1 PRIS
KR. 29,85

blad til
AMSTRAD
- med masser af listninger

INPUT

Over 20 sider med programmer lige til at taste ind:

AMS-RACE
MORSETRÆNER
IRON BASIC
ABD-FILRETTER
TIME ORGANIZER

SOMMERKONKURRENCE



Praktiske Oplysninger

Ansvarshavende redaktør:
Sv. Højstrup Christensen

Program redaktør:
Kim Jacobsen

Redaktionelle medarbejdere:
Jan Gravesen, Thomas Gjørup, Steve H. Hansen, Jesper Larsen, Flemming Meineche, Leif Andrew Rump og Søren Petersen.

Grafisk tilrettelæggelse, layout og illustrationer
Malan Zachariasen
Stig Busk Jacobsen

Sats: Jysk Fotosats/JF2
Tryk: Bo Tryk A/S
Foto: Lemming Special Foto/N. K. Foto
Distribution:
Danmark: D.C.A. samt Avispostkontoret
Norge: Narvesen
Sverige: A.C.M. AB

Program HOTLINE:
Tlf. 06 82 24 55 (hver mandag mellem kl. 14 og 16)

Annonce ekspedition:
Erik Christensen, tlf. 07 80 08 77

Redaktion i England:
Peter Cornforth, tel. (04868) 4599

Administration/abonnement:
Birte Schwarts. Pris og abonnementsoversigt findes under læserservice bagest i bladet. Abonnement kan bestilles på bladets adresse:
Amstrad Bladet/Input
Vestergade 35 D
DK 8600 Silkeborg
eller på tlf. 06 82 24 55 mellem kl. 9.00 og 15.00.

ISSN 0902-917X

Indhold

Fra Redaktionen

Så er Input på gaden igen her i "sommervarmen" efter en lang vinters dvale. Denne gang er vi blevet udvidet fra 36 til 48 sider og minsandten om der ikke også er kommet farvesider i bladet, absolut forbedringer når vi selv skal sige det.

Denne gang har vi set nærmere på det store udvalg af lavpris programmer, der findes på markedet. Vi har udvalgt en række programmer, som vi mener er typiske for denne genre. Som det fremgår af testen er der et enormt udvalg, men kvantiteten borger langtfra for kvaliteten. Se dig godt for inden du "slår" til.

Vi skrev i nr. 5 at der ville være en joystick test med i dette nr., men på grund af pladsmangel er denne flyttet til en senere udgave af Amstrad Bladet.

På side 12 kan du læse om de "hemmelige" spor på diskettestationen, der bl.a. er rare at kende, når man skal beskytte sine programmer.

På sommervisit
Hvorfor ikke benytte chancen til at besøge andre Amstrad-ejere i sommerferien, hvem ved? Måske skal du alligevel på ferie i nærheden af Amstrad Klub. Aflæg en visit og skriv til os hvad der kom ud af det. På side 37 finder du en oversigt over de mest kendte klubber/foreninger. Vi giver en plovmand til bedste "rejsebrev".

Sidst men ikke mindst: Glem ikke vores T-SHIRT konkurrence!!!

God fornøjelse

Ansvarshavende redaktør:
Sv. Højstrup Christensen

GIV SIR CHARLES KVIVEN...



HISOFT, der især kendes for en række fremragende programmer til de mindre Amstrads, har nu 'upgraded' sig selv og har netop præsenteret en af deres topsælgere 'The Knife' til Amstrad PC – og hermed kompatible (hm!).

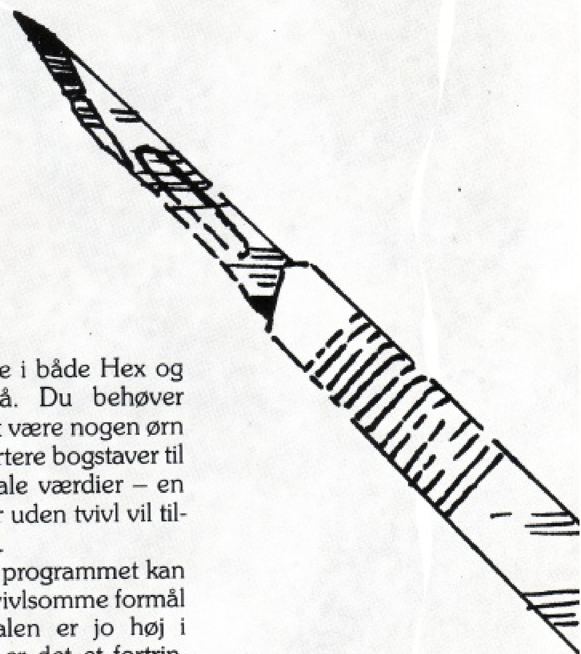
The Knife er – uanset navnet – et ganske fredeligt stykke værktøj, hvormed du kan lave alle mulige og umulige ting på dine disketter – og harddisk, for den sags skyld. Ud over muligheden for at rette i bytes på dine disketter og din harddisk, ligger der også nogle nyttige små utilities på Hisoft-disketten, som du får 'forærende'. Det drejer sig om et UNDEL program, hvormed du kan redde filer, du er kommet til at slette ved en fejltagelse, WDEL, der muliggør massesletning af programmer – men du bliver spurgt først –, DUMP, der er en form for udvidelse af MS-DOS' TYPE kommando, COUNT og LCOUNT, der tæller, hvor mange ord der ligger i en fil (nyttig for skribenter, som undertegnede, der skal skrive fakturaer på dette grundlag), SHOWMAP, der grafisk viser, hvordan filerne ligger på din diskette eller harddisk, samt en hel del andre mindre brugte små snu rutiner.

Som et af de eneste firmaer (endnu) har man taget DOS Plus alvorligt og har lagt en del specielle versioner af programmerne ud i DOS Plus format – velegnede også til editering af CPM-86 disketter.

Selve Disk/Sektoreditoren kan alt det, du vil kunne ønske af et sådant program. Kommandoernes syntax er ikke den letteste i verden at huske – man bruger CTRL + kommandoer a la Wordstar, men man får egentlig hurtigt de mest anvendte til at 'sidde i fingrene'. Dine diskettedata kan gennemses i både Hexadecimal og ASCII form, og du kan rette i både Hex og ASCII også. Du behøver altså ikke at være nogen ørn til at konvertere bogstaver til hexadecimale værdier – en feature, der uden tvivl vil tiltale mange.

Ud over at programmet kan bruges til tvivlsomme formål (men moralen er jo høj i Danmark), er det et fortrinligt hjælpemiddel, hvis man vil lære lidt om, hvordan data egentlig organiseres på disketten. Den medfølgende manual er faktisk en lille lærebog desangående, og alene den kan faktisk berettige anskaffelsen af The Knife. Ligeledes vil de mange småprogrammer, der også ligger på disketten, være til stor nytte i det daglige.

Hisoft har gjort en pæn entre på PC-markedet med The Knife – det skal blive spændende at se, om firmaets andre succes-produkter (Devpac, Forth osv.) også dukker op i PC-versioner. Det ville sikkert glæde mange brugere, der har 'upgraded' fra Joyce eller CPC-maskinerne.



KÆMPE BUDGETGAME

REVIEW



Når man (som jeg) bliver sat til at skrive en hel masse sider om billige (og for det meste dårlige) spil, får man ondt af sig selv! Tænk at sidde på sin flade i flere timer i træk og bare spille spil, der ikke har det for godt med hensyn til fængslingsgrad, interesse, grafik osv., men som jo trods alt er billige, og derfor kræver hensyntagen dertil. Derfor har jeg denne indledende bemærkning: når et spil har fået topkarakter i denne test, så se det i forhold til hvad det er for spil. I sammenligning med de dyrere, og som regel bedre, spil, er disse det rene vand. Nå, skidt, lad os komme videre til pointsgivningen. Jeg har valgt en skala fra 1-10, som jeg finder dejlig overskuelig, og som giver mulighed for at placere et spil nogenlunde præcist (i stedet for 1-5 joysticks for nu at tage et eksempel).

Til skemaet til sidst har jeg følgende forklaring: GRA er grafikkarakteren, UND er karakter for underholdning, BET er betjeningskarakteren, INT er karakter for, hvilken interesse det har efter et stykke tid, P/K er pris/kvalitetsforholdet, TYP er typen, A – ARCADE, E – EVENTYR, S – STRATEGI og sluttelig er PRO producenten, hvor TYN er TYNESOFT, ART er ARTIC, ATL er ATLANTIS og FIR er FIREBIRD (kan du se logikken?).

Skal vi starte?

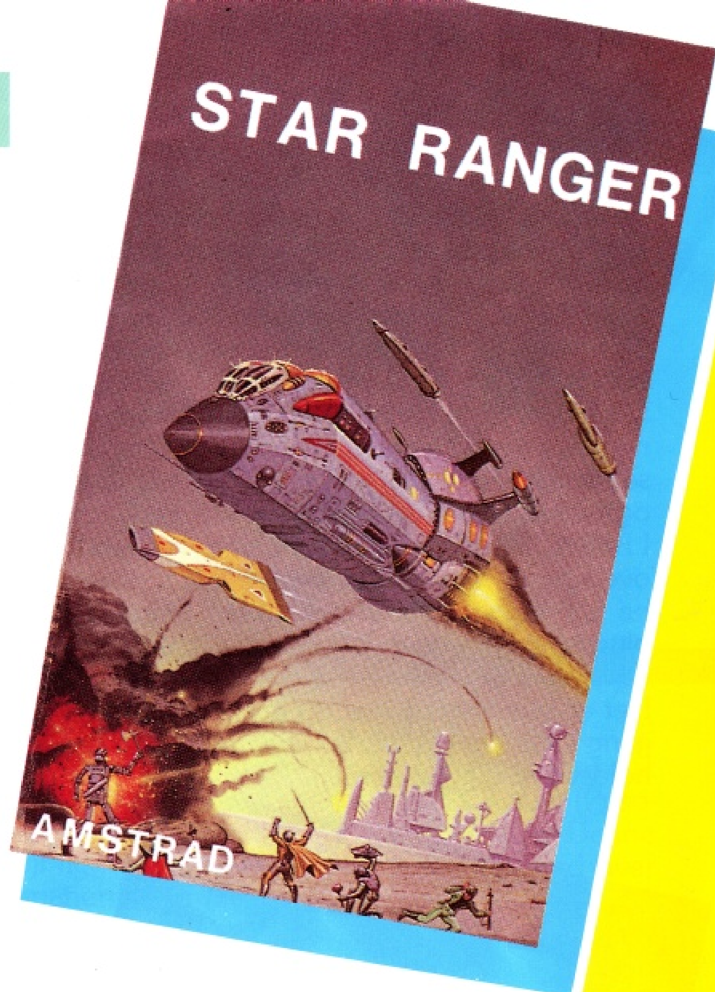
Det første spil, WINTER OLYMPICS, er et af de sædvanlige sportsspil, blot i en lidt kedende og triviel form: du starter med første disciplin og slutter med den sidste. Ingen sidespring.

Spillet består af 6 discipliner: hurtigløb på skøjter, skihop, slalom, bobslædekørsel, styrtløb og curling.

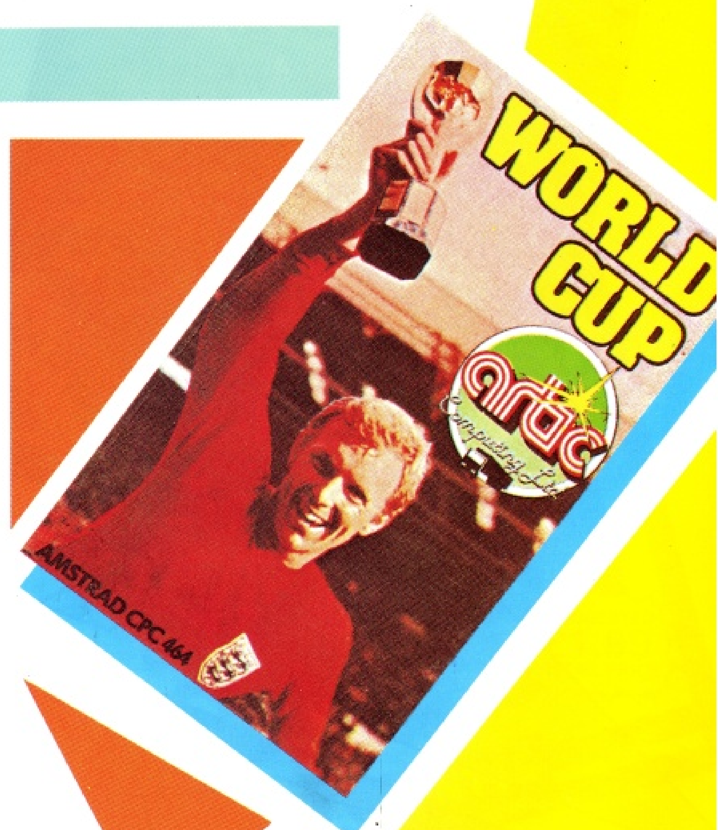
Hurtigløb på skøjter er en disciplin, der er ødelæggende for joystick'en og som samtidig gør det over 3 heats. Du løber mod Arnold og skal nå i mål på kortest mulig tid.

I næste disciplin, skihop, ødelægges joystick'en pány. Denne gang for at få størst mulig hastighed på, inden du slipper hopbakken. 3 heats og hæderlig grafik.

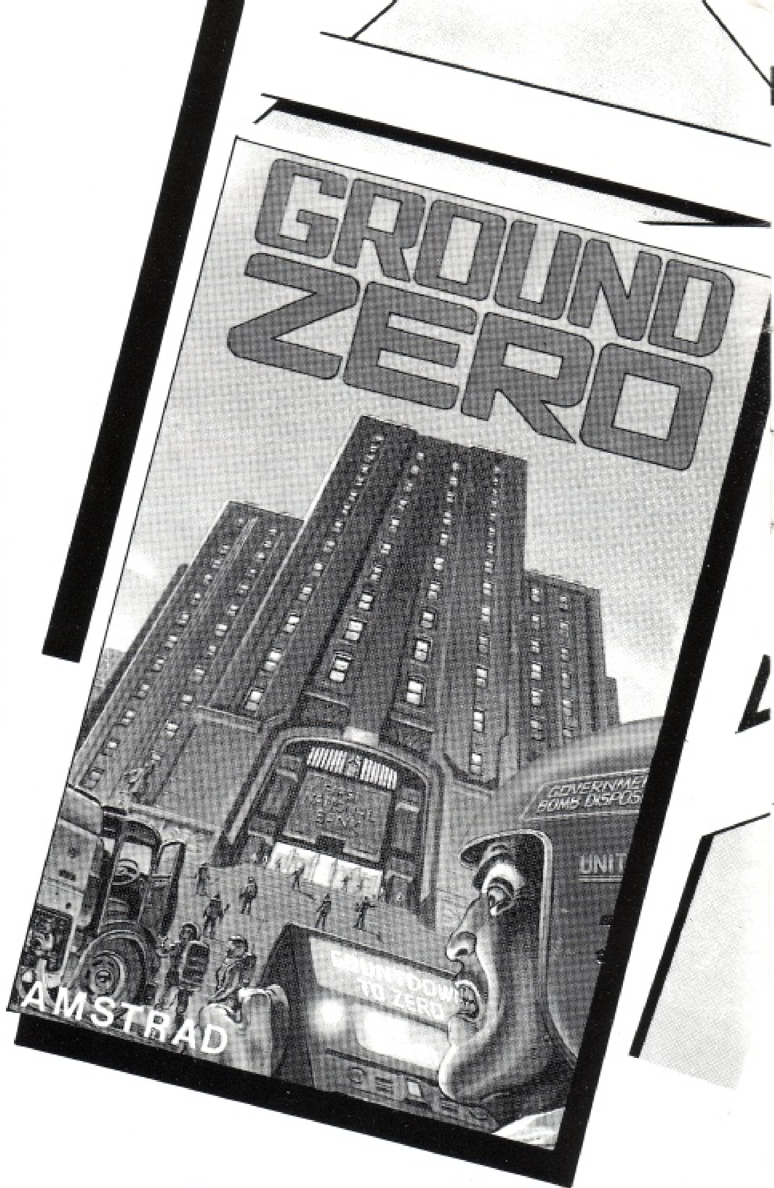
Slalom, som er tredje disciplin, går ud på at styre løberen stille og roligt gennem portene, der er stillet op på banen til formålet, og derefter nå mål. Igen 3 heats. Hvis man for øvrigt bommer 3 porte, bliver man diskvalificeret.
Bobsdlædekørsel som denne gang består af 3 RUNS (nej, ikke heats), går ud på at styre slæden støt og roligt gennem de, nogle gange, brutale. Og så ikke mere!
Styrtløb er faktisk det samme som slalom, bortset fra at det her ikke gælder om at styre igennem porte, men derimod om at styre uden om sten og træer. GAB!!!
Sidste disciplin: curling. Her gælder det om at holde tungen lige i munden (ironi!), og placere sig rigtigt inden man skyder sine 4 sten afsted, du skal samtidig afpasse skuddet, så stenen havner inde i den skydeskive, der er tegnet øverst på skærmen (kaldet huset). Jo længere du holder knappen, jo længere ryger stenen, når du slipper knappen igen. Tæl til fem (5), og den ligger der! Du skiftes med Arnold, 4 sten til hver over 3 omgange. OG GUD BEDRE DET: NÅR DU ER FÆRDIG MED SPILLET, BLIVER DU BEDT OM AT VENDE BÅNDET OG STARTE FORFRA!!! Nå, skidt, grafikken er faktisk nydelig!



Kender du de gode gamle Jupier Lander til Commodore og da også Amstrad, så kender du også STAR RANGER. Det her er blot en ny version. Det vil sige: grafikken er faktisk flot, og der er kommet et asteroidebælte, de skal forbi, før du kan nå ned til de platforme, du skal lande på. Der er kun en skærm, men det går hurtigt, og det er fængslende.
WORLD CUP er et fodboldspil, og sådan nogle har ry for at være kedelige, og det vist kun mere end passer i dette tilfælde!!! 6 spillere flintrer rundt på banen i 2 × 45... nej, heldigvis sekunder. Du styrer med joystick'en den spiller, der har lyse shorts på, og spiller mod Arnold eller en ven (lad ikke sidstnævnte se, at du har spildt penge på sådan noget bras). Hvis du spiller mod en ven (du kan faktisk spille mod 8, bare ikke på en gang!), styrer I hver især de spillere, der har lyse shorts på. Nå, ja. Du får da også lov til at drysse lidt rundt med målmanden en gang imellem (ved scoringsfor-



søg).
Så er bedstemor kommet på arbejde. Hun lyder navnet SUPER GRAN og fiser rundt på en mellemting mellem Ellehammers første flyver, Leonardo da Vincis første helikopter og så en cykel. Kort sagt en oldsag sidder på en oldsag. Den sidstnævnte oldsag skal Super Gran sørge for at få bragt til en videnskabelig udstilling, men det er ikke nemt, når en slemmer fyr prøver på at stoppe hende..
Der bliver både nævnt 6 og 8 skærme i instruktionen. Jeg har ikke checket efter, hvilket tal der passer, da det kunne være lige meget, når grafikken og interessen ikke tillod mig at være med længere.
I RIG ATTACK flyver du stille og roligt rundt i din overvågningshelikopter, overvågende diverse skibe og olieboreplatforme, da en fjendtlig ubåd pludselig dukker op. Denne skal bombes, mens du samtidig prøver på at undvige dens missiler. Det er svært og så skal du huske at tanke op en gang imellem. Udmærket spil, men taber dog forholdsvis hurtigt interessen.





GROUND ZERO er et underligt navn på et udmærket spil. I et forsøg på at vise en atomkrigs rædsler over for verden har en gruppe amerikanske videnskabsmænd konstrueret en atombombe, som er blevet forsynet med en tidsindstilling på 30 minutter. Derefter er den blevet placeret på et tilfældigt sted i byen Foggly, godt gemt af vejen. Du er nu blevet udset til at finde frem til bomben og deaktivere den.

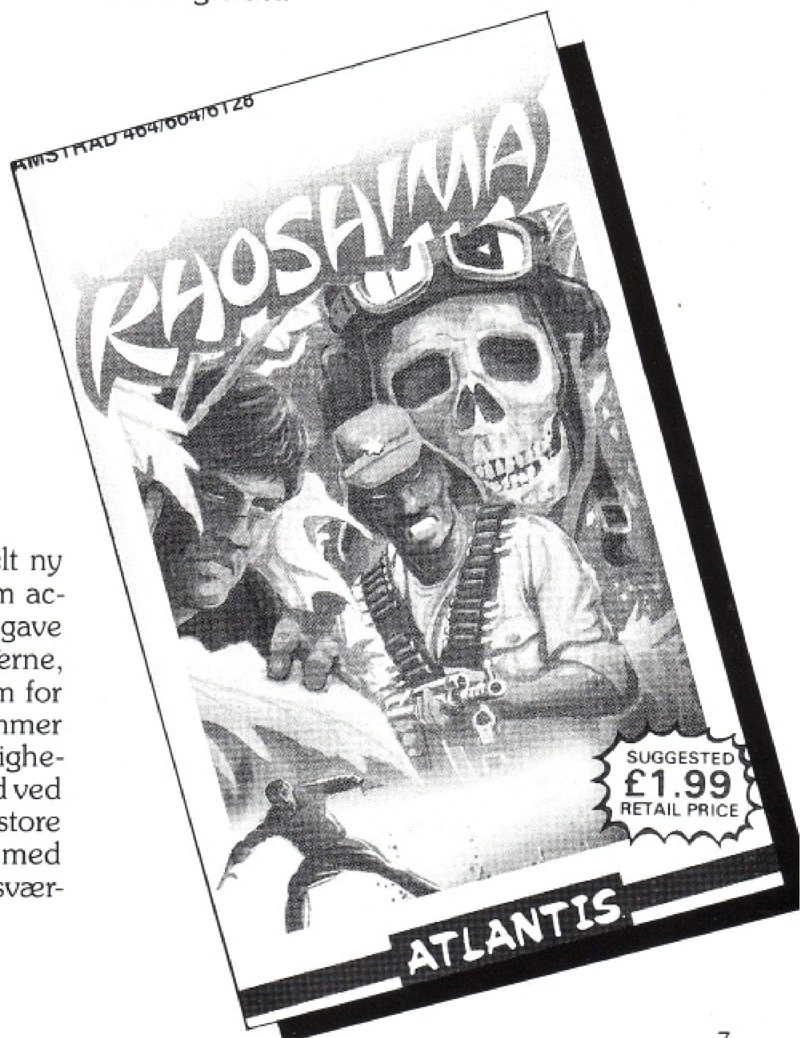
Byen er blevet evakueret, så du kan frit bevæge dig omkring med tidsfristen i baghovedet.
Rundt omkring ligger der diverse ting og sager, hvoraf nogle bruges til at uskadeliggøre bomben. Det var forklaringen. Kom i gang! Der er masser af skærme og god grafik.



CLIMB IT er endnu en billig efterligning af Donkey Kong, blot med dårligere grafik og betjening, men historie og handling har ikke ændret sig.
Din udkårne er blevet snuppet af en rival, som har en uhyggelig lighed med en gorilla, og som samtidig forsøger at fjerne dit legeme fra jordens overflade ved hjælp af alle mulige beskidte tricks såsom tønder, levende ildkugler (hvaba'), spinatfade, der flyder hen mod (og over) dig. Og så videre. Tapper som du er, kæmper du dig bravt fremad gennem 4 skærme, indtil du til sidst besejrer ærkerivalen (det store grødhovede) og får kæresten med hjem. Hvad kan man ellers sige? Nå, jo: har du set en, har du set dem alle.

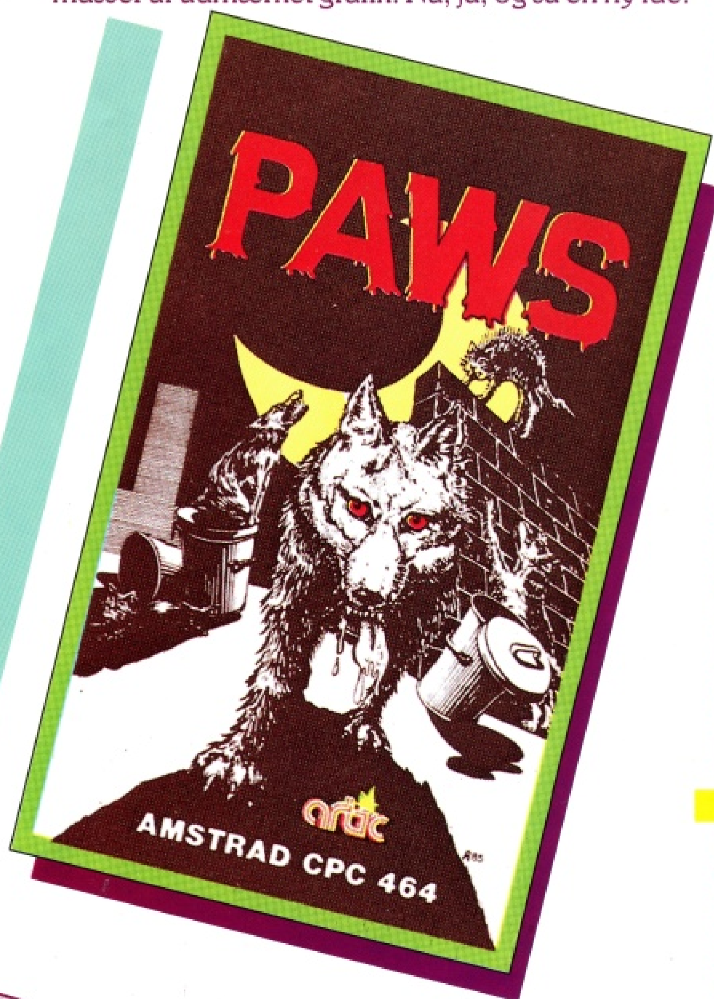


Testens eneste ægte adventure, er ESCAPE FROM KHOSHIMA fra ATLANTIS. Historien er, at du har været fanget i en japansk POW-lejr (Prisoner Of War, krigsfanger) i fjorten måneder. Denne lejr ligger dybt inde i junglen i Burma (hvad laver japanerne dog der?). Nu har du pludselig en chance for at undslippe. Brug den! Kun en engelsk doktor og et par japanske vagter, der er døset hen i middagssolen, er til stede. Vejen gennem junglen er lang og sej, men bare kom i gang, da det er friheden det gælder.



SAS ASSAULT COURSE indeholder en helt ny idé, iscenesat med 22 skærme, ikke ligefrem actionfyldte, men med en nydelig grafik. Din opgave er nu bare at klare dig igennem alle prøvelserne, som hver især er led i et optræningsprogram for SAS-agenter (nej, det betyder IKKE at du kommer flyvende fra start). Det er som taget fra virkelighedens SAS (Special Antiterror Service, og hvad ved jeg...), blot er det lidt kedeligt og uden de helt store udfordringer. Hele herligheden er ikonstyret med indbyggede instruktioner og 3 forskellige »sværhedsgrader«.
Konklusion: det er da billigt...

Sødt lille adventure, med en ny idé, og til en billig penge. Nydelig grafik og en rimelig kommando-fortolker. Jo, det er skam et udmærket spil.
Næh, hvor sødt. I PAWS er dine 10 katter smuttet væk hjemefra (du er moderen) og ud i den store stygge verden. Og nu må du ud for at bringe dem hjem i sikkerhed. Men pas på! Et stort og stygt kobbel hunde er efter både dig og killingerne. Sød historie? Næh, egentlig ikke. Bare vammel, men med en ny idé. Nå, skidt. By the way: dit navn er Selwyn og så skal du forhindre hundene i at samle sig i deres slæng. Dette kan du gøre ved at dræbe dem med »fluff balls« eller ved et katte/hunde-slagsmål. Det sidste koster energi (stamina), hvorimod »fluff balls« har det med kun at findes i et vist omfang. Du kan dog også bruge en mere fredelig udvej: paralysere hundene med din »catoplexic energy« (5-10 sekunder ad gangen) og så ellers samle killingerne sammen og få dem hjem. For øvrigt kan du kun have en enkelt killing med ad gangen. Det er også med til at gøre det sværere.
Faktisk et meget sjovt spil med utallige skærme og masser af udmærket grafik. Nå, ja, og så en ny idé!





Derimod kan min interesse for VOODOO RAGE stå mellem linie 16 og linie 17 i telefonbogen!!! Det er en AFSKYELIG DYR MÅDE AT KØBE DATA-BÅND PÅ!!! Som en engelsk anmelder skrev: skærm nummer 2 er svær at se på en grønmonitor – men det kan da kun være en fordel!!! Du har muligvis gættet, at jeg ikke er vild med dette »spil«... Selv ideen hører fordums tider til: platform spil!
Du er en sød, ung dame, som har fået til opgave at samle alt op, der ligger stille, og undgå alt, der bevæger sig. Hovedsageligt gælder det dog om at samle en kagerulle op og så smutte op og daske lidt til husbonden, når han sætter sig hen til sin computer for at spille. Det er nemlig det, det går ud på: at vænne manden af med sin uvane. Han befinder sig for øvrigt med sin terminal på øverste platform. Jeg kan nu bare ikke glemme ham den engelske anmelder og hans humor: Han skrev: manden sætter sig ikke ved computeren særlig ofte – gad vide, hvilket spil han spiller?
For at hjælpe dig i din færd er du blevet forsynet med 10 »rages«, som kan fryse alt, der bevæger sig i ca. 10 sekunder ad gangen. Og så er det bare om at samle ting op.
Det bedste ved spillet er, at der er 20 skærme (eller er det mon det dårligste ved det?).

Efter en lang ferie er du nu vendt tilbage til din arbejdsplads, en kagefabrik – CUSTARD PIE FACTORY, og ser til din rædsel, at alt er absolut kaos. Som virksomhedens altmuligmand skal du sørge for, at alt kommer i orden igen. Maskiner skal have råstoffer (suker, mel osv.), generatorerne skal have brændsel osv. Du kan bære rundt på 3 ting ad gangen og skal så bare have fyldt maskinerne op og ordnet diverse andre ting. Når du er færdig, skal du bringe de færdige kager ud. Spillet er et typisk platform spil og har efterhånden ingen interesse mere. Jeg orker bare ikke at brokke mig mere...

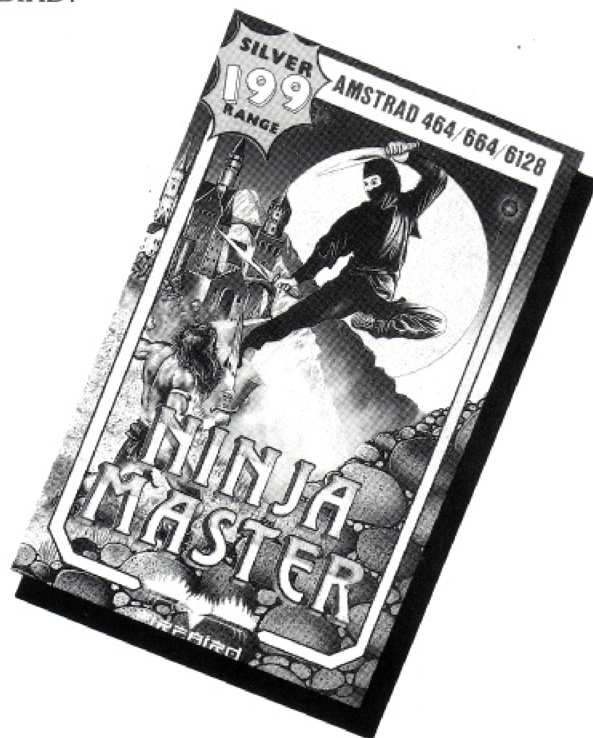




Nu da TYNESOFT og ARTIC efterhånden hænger mig langt ud af halsen, er jeg glad for at være kommet til FIREBIRD's BOOTY. Øhm, FIREBIRD, var det ikke dem, der nedkom med HARVEY HEADBANGER og ELITE? Jo, da. Og nu er de så ude med førnævnte, et piratspil, hvor det sandelig ikke skorter på kvaliteten i forhold til prisen.

Ideen er, at du er kahytsdrengen Jim, som skal ud for at samle nøgler og skatte (»BOOTY«) op. Så mange som muligt. Først har du sat dine ben på den sorte galease, og når du har været alle dens 20 rum igennem, har du 45 sekunder til at få fat i bronzenøglen, og så ellers komme videre. Så fremdeles indtil du har klaret galeasen med guldnøglerne, og det er ikke let, da sværhedsgraden stiger væsentligt for hver galease du klarer. Du har rigelig med chancer for at bomme, deriblandt drukne, blive stukket ned, springe i luften (sammen med en bombe, selvfølgelig) osv. Jo, sandelig et sjovt spil, der samtidig har en overordentlig pæn og klar grafik.

Derimod har FIREBIRD lavet deres hundredeårsbrøler med NINJA MASTER. Lad os håbe, det er et engangstilfælde. Kort sagt drejer det sig om at klare nogle manddomsprøver, mens de gamle ninjamestre ser på dig (og bedømmer dig). Når vi, for det første, har set MASSER af den slags spil før, og når vi, for det andet, kun skal bekymre os om fire taster for at slå diverse flyvende genstande og andet væk, ja, så er det man taber lidt af tilliden til FIREBIRD.



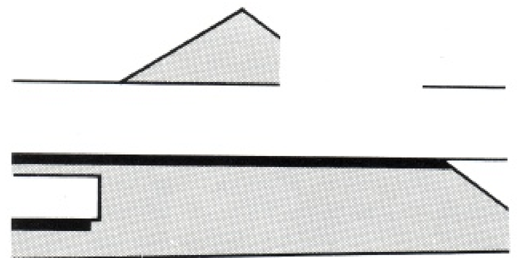


FIREBIRD har imidlertid just genvundet tilliden med REBEL STAR. Til dem der kan lide ARCADE/STRATEGI, kan jeg fortælle, at FIREBIRD her har produceret det absolut fedeste af slagsen (til prisen). Når det så samtidig er af typen, man ikke gør færdig på en halv time, ja, så er det bare om at få fingre i det. Du kan enten spille mod Arnold eller en ven (sig mig lige engang: er Arnold ikke en ven?). Hvis du spiller mod førstnævnte, er du udset til at angribe, men hvis du derimod spiller mod sidstnævnte, sker det på den måde, at I vælger side, før I starter. Men hvad er det nu for noget dette her med angreb og forsvar. Jo, ser du, angriberne er en flok mennesker/droider/robotter, der har til hensigt at ødelægge Månebase Delta. For at føre dette skal de ind og destruere ISAAC, en computer, der styrer det hele. Forsvarerne er derimod hovedsageligt robotter/droider, men fungerer på nogenlunde samme måde som angriberne. Hver af disse figurer har en begrænset mængde energi (kaldet »action points«), som falder for hver gang de yder en indsats (skyder og lignende). Desuden har de hver en status blok, som det er muligt at kaste et blik på, om man vil. Detaljerne er utallige, grafikken, som er MODE 1, er absolut fed. Det spil skal spilles, ikke beskrives, så lok 39.85 ud af din mor og smut hen til din nærmeste FIREBIRD forhandler. NU!!!

Du er Sam, en lille bombefjernemand, som i SHORT'S FUSE er kommet i alvorlige problemer. Boris (som er en grimmer bombemand) har placeret et antal bomber i forskellige byer på kloden, hver med en lunte, der er 9 sekunder om at brænde ned. Du skal så rundt og slukke dem (lyseslukker), men hver gang du har slukket en, begynder den næste, så det ikke bliver for let. Når du har klaret alle bomberne på en skærm (i en by), er det videre til næste.

Sødt spil af platformtypen, der fængsler til prisen og som har køn og klar grafik.

Det var så alt for denne gang folkens. Kan I nu hygge jer med det nydelige skema, jeg har lavet til jer, og se så, om I kan få noget ud af det, men husk: jeg er ikke ensbetydende med god smag, så prøv spillene selv inden I beslutter jer, da det jo trods alt er jer, der skal trækkes med dem efter de er købt.



	GRA	UND	BET	INT	P/K	TYP	PRO
WINTER OLYMPICS	8	4	10	1	6	A	TYN
STAR RANGER	8	9	9	8	8	A	TYN
WORLD CUP	4	3	8	1	4	A	ART
SUPER GRAN	4	4	8	1	4	A	TYN
RIG ATTACK	5	8	6	3	6	A	TYN
GROUND ZERO	7	8	9	8	8	A/E	TYN
CLIMB IT	7	6	7	3	6	A	TYN
SAS ASSAULT							
COURSE	8	6	6	3	5	A	ATL
PAWS	9	8	8	7	8	A	ART
VOODOO RAGE	2	1	8	1	1	A	ART
CUSTARD PIE							
FACTORY	5	4	7	2	4	A	TYN
BOOTY	8	8	9	7	8	A	FIR
NINJA MASTER	5	4	9	1	3	A	FIR
REBEL STAR	9	9	8	10	9	A/S	FIR
SHORT'S FUSE	7	7	8	6	7	A	FIT

PÅ SPORET AF DISKETTESTATIONEN

I denne artikel vil jeg fortsætte den linie, jeg lagde vedrørende artiklen om lydprocessoren i nummer 1/87. Godt nok er denne om diskettestationen, men det hører jo alt sammen ind under overskriften periferiudstyr/hardware.

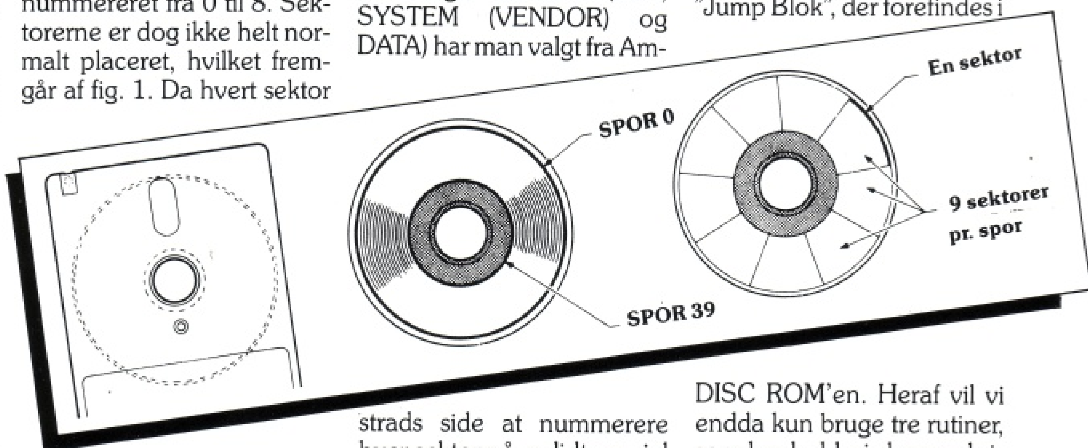
Arnolds lille 3" diskettestation (som man kan fristes til at kalde CD – Compact Disc på grund af størrelsen) har større muligheder end man aner, hvilket jeg håber vil komme til udtryk i denne artikel. For eksempel går de fleste rundt med troen på at 3-tommeren kun har 40 spor, hvilket jeg hurtigt skal få undermineret (hæ-hæ!). De fleste vil også gerne kunne formattere deres disketter fra BASIC, hvilket jeg også har en brugbar løsning på (som tilmed er mere effektiv end CP/M-løsningen), men lad os nu starte fra en ende af med en hurtig oversigt over disketten.

Inde i de vederstyggeligt grimme rektangulære kasser, du med møje og besvær forsøger at fodre din diskettestation med (og som du med ligeså stort møje og besvær forsøger at forklare hunden og ungerne, at de absolut IKKE skal bide i), gemmer der sig en cirkelrund skive af plastic, hvorpå der er blevet påsprøjtet et magnetiserbart materiale. Denne plasticskive er derefter blevet coated, hvilket er årsagen til at magnetbelægningen ikke ryger af (hvor utroligt det end lyder, er det alligevel sandt). Plasticskiven er sluttelig blevet forsynet med et hylster, hvori der samtidig befinder sig en beskyttelseskappe af aluminium, der skal beskytte skiven mod unødig indblanden fra små pilfingre (af den type jeg nævnte før, med de UHYGGELIGT SKARPE TÆNDER, nu er de imidlertid også blevet forsynet med FINGRE).

Disketten (som disse rektangulære kasser med indhold kaldes) er normalt opdelt i 40 spor, nummereret fra 0 til 39. Disse 40 spor dækker hver over 9 sektorer, nummereret fra 0 til 8. Sektorerne er dog ikke helt normalt placeret, hvilket fremgår af fig. 1. Da hvert sektor kan indeholde 512 bytes (standard CP/M-format) har vi i alt 512×9×40 bytes til rådighed (efter lidt hovedregning fås dette lille regnestykke til 184.320 bytes), hvoraf 4 sektorer (2.048 bytes) forsvinder til directory, så vi i alt står med 182.272 bytes til rådighed til diverse geniale programmer og liggende (dette er for øvrigt også det beløb, COMAL melder indestående på kontoen, når vi tager en CAT på en tom disc). Alt dette gælder imidlertid kun for DATA-discs. Tager vi derimod en SYSTEM-disc (CP/M-disc), finder vi, at vi nu har 9.216 bytes færre, dvs. i alt 173.056 bytes til rådighed, hvilket skyldes at CP/M'en grådigt og uden nogen form for hæmninger snupper 2 spor (spor 0 og spor 1) til sit styresystem. Da det af flere grunde er uhensigtsmæssigt at bruge SYSTEM-format under arbejde med BASIC eller COMAL, vil vi derfor kun beskæftige os med DATA-formatet.

For at skelne mellem de forskellige formater (IBM, SYSTEM (VENDOR) og DATA) har man valgt fra Amstrads side at nummerere hver sektor på en lidt speciel måde: DATA-formatet har fået numrene &C1 til &C9, SYSTEM &41 til &49 og IBM har sluttelig fået numrene &01 til &09. Som den opmærksomme læser nu har gættet, har hver sektor sit normale nummer fra 0-8, men med et tillæg, der afgør hvilket format, der er det gældende (&C1, &41 eller &01).

Når vi nu skal have adgang til disse spor og sektorer, sker det gennem nogle rutiner i ROM, som er lavet netop for at gøre livet lettere for os. Disse rutiner kan for nogles vedkommende kaldes via Jump Blokken, men da dette kun er afgrænset til de grundlæggende rutiner såsom SAVE og LOAD, vil vi derfor i første omgang ikke beskæftige os med disse, men derimod med den "Jump Blok", der forefindes i DISC ROM'en. Heraf vil vi endda kun bruge tre rutiner, som henholdsvis læser, skriver og formatterer en sektor.



For at lette arbejdsgangen til disse rutiner, har jeg lavet en lille rutine, som kaldes fra BASIC med CALL &A000, adresse,drive,spor,sektor, buffer, hvor adresse er adressen på rutinen i DISC ROM'en, drive er drevnummeret, 0 for A: og 1 for B:, spor er spornummeret, sektor er sektornummeret og

buffer er adressen på et 512 bytes område i Arnolds RAM, hvilket lige netop svarer til størrelsen på den sektor, man vil læse eller skrive. Læsningen foregår ved at kalde læserutinen på adresse &C03C, og kort tid efter ligger den valgte sektors indhold fra adressen buffer og 511 bytes fremefter. Skrivning foregår omvendt ved at man har en sektors indhold liggende fra adressen buffer og 511 bytes fremefter, derefter kaldes skriverutinen på adresse &C03F. Som det ses er skrivning og læsning forholdsvis simpelt, men når vi skal formattere, er det straks mere kompliceret. Først skal vi have opstillet en formatteringstabel. Denne formatteringstabel består af i alt 36 bytes, 4 for hver sektor. Disse 4 bytes er i den nævnte rækkefølge spornummeret (det spor, der skal formatteres), et nul (0), sektornummeret (&00-&08 plus formatangivelsen), som sektorerne skal forsynes med, og sluttelig et total (2).

Fig. 2 viser hvorledes tabellen er sat op, og som man kan se, er sektornumrene ordnet efter samme komplet latterlige system som på disken (fig. 1). Når vi langt om længe har fået sat denne tabel op, er der kun tilbage at kalde format-rutinen på adresse &C042, med sektor sat til formatbyten (&01, &41, &C1), spor sat til det spor, der skal formatteres, drive til drevnummeret og buffer til adressen på formattabellen. En uendelig lille brøkdel af et sekund senere har vi så fået formatteret det valgte spor. Totallet og nullet har jeg ingen egentlig forklaring på, men et, efter min mening, kvalificeret gæt, ville være at det var sektorstørrelsen, da 2 så skulle være high-byte og 0 skulle være low-byte. 2×256+0 giver da lige netop 512, som jo er størrelsen på en sektor (i bytes). Ved for eksempel at udskifte 2 med 4 fås en sektorstørrelse på 4×256+0, hvilket giver 1024 bytes. Blot er der den fejl, at AMSDOS ikke uden videre kan læse en sektor med den størrelse (det hele ER efterprøvet), med mindre man kan ændre magnethovedets steplængde til det halve, og jeg må tilstå, at jeg ingen anelse har om, hvordan DET skal gøres. Men hvis nogen har et bud, SÅ SKRIV FOR GUDS SKYLD IND (så vil jeg sende et billede af mine glædestårer)!!!

Så opmærksom, som den førhen opmærksomme læser var, må han/hun nu have opdaget, at vi kan give sektorerne vores helt private numre. For eksempel kan vi sætte dem i system på sporene, så de går fra for eksempel &F0 til &F8 i den nævnte rækkefølge, i stedet for det system, der er vist på fig. 1. Men vi kan også formattere et spor med sektornumre, der er helt forskellige fra diskens ellers nydelige standard; når vi så senere læser vores program ind, kan programmet undersøge om de pågældende spor er formatteret som vi formatterede dem (og eventuelt hente data ind fra dem), hvis de ikke er det, er det en (ulovlig) kopi, man sidder med og programmet formattere så (for eksempel) disken. Resultatet heraf er selvfølgelig en ren og ny disk uden programmer eller data, og vigtigst af alt: PIRATERIET ER BLEVET EFFEKTIVT STOPPET. Alle disse ord kan samles under overskriften KOPISIKRING!!! Blot er der en ulempe ved det hele, for selvom et normalt backupprogram ikke kan læse sektorer med ulovlige numre, er der dog nogle yderst kvikke hoveder, som har fundet ud af at lave små rutiner, der klarer den lille sag, hvilket betyder at vi må ty til andre midler. Et af de andre midler kunne for eksempel være at skrive data i specialformatterede spor, uden for sporene 0 til 39. Her må de fleste af disse smarte backupprogrammer nemlig give op, da de som regel ikke er forberedt til at læse (endsige skrive) herude (selvom de selvfølgelig let kan modificeres). Resultat: EKSTRA KOPISIKRING!!!

Jeg har dog en lille advarsel: FORMATTER ALDRIG SPOR, HVORPÅ DE PROGRAMMER AMSDOS SELV SKAL LÆSE IND LIGGER, MED SEKTORNUMRE, DER ER ILLEGALE, DA AMSDOS KUN KAN LÆSE &01, &41 OG &C1 DIREKTE!!! YDERMERE KAN AMSDOS KUN SKRIVE &41 OG &C1 DIREKTE!!!

Nu har jeg sikkert vakt undren hos den ellers så opmærksomme læser ved at optale spor uden for spor 0 til 39, hvilket da er forståeligt, da der intet står om dette i instruktionsbogen, men sandheden er, at 3-tommeren i virkeligheden har 43 spor, nummereret fra 0 til 42. Grundene til ikke at medtage de tre sidste er dog stadig uklare selv for mig (det kan da ikke være belægningstykkelsen, da den normalt er størst ved centrum af disken), men da de åbner mulighed for kopisikring, eller bare en regulær udvidelse af diskkapaciteten, finder jeg ikke problemerne så store endda.

Hvis man brugte de tre sidste spor som en kapacitetsudvidelse, får man, ved at formattere dem på normal vis, lige pludselig 512×9×3 bytes ekstra (nu hiver du så straks lommeregneren frem og tæsker løs på det stakkels

Fig. 2

Formatteringstabel
Rækkenummeret skal lægges til kolonnenummeret. Herved fås bytenummeret. Formatbyte er fx. &01, &41 eller &C1.

	0	1	2	3
0!	Spornummer	0	Formatbyte	+0 2
4!	–	0	–	+5 2
8!	–	0	–	+1 2
12!	–	0	–	+6 2
16!	–	0	–	+2 2
20!	–	0	–	+7 2
24!	–	0	–	+3 2
28!	–	0	–	+8 2
32!	–			+4 2

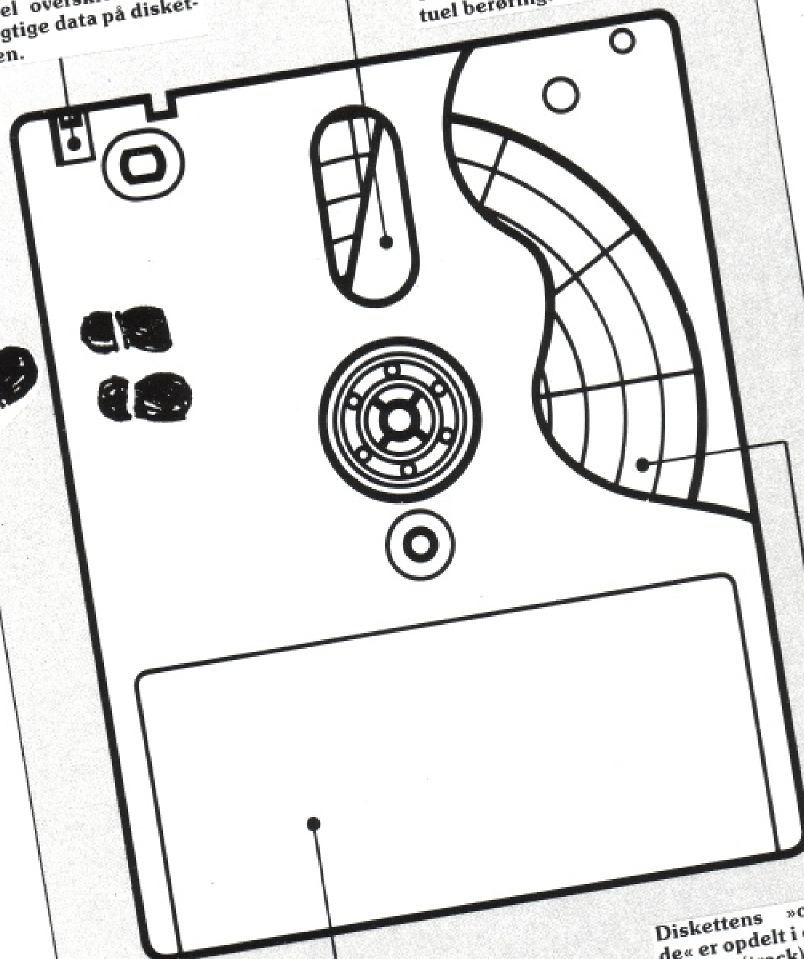
dyr, selvom jeg fortæller dig at svaret er 13.824 bytes). Nu er AMSDOS desværre ikke indrettet således at den automatisk lægger et program eller lignende ud i de tre spor når man SAVE'r det, men den kan derimod uden problemer finde derud og læse det, når det en gang ER lagt derud. Ergo: hvis man selv sørger for at smide filen derud, sørger AMSDOS for resten. For nu at kunne lægge programmer ud i de "skjulte" spor, må man have en forståelse af hvordan directory er bygget op.

Er optegnelse i directory fylder 32 bytes. 16 bytes for info om filen og 16 bytes, der fortæller i hvilke sektorer filen ligger. Hver af de sidste 16 bytes tegner sig for 2 sektorer af filen, dvs. i alt 1.024 bytes. Da en optegnelse således kun indeholder 16K af filen, må man bruge en optegnelse for hver 16K filen fylder: den første plus et antal EXTENDS. Inden vi kommer til disse extends, vil jeg først give en forklaring af infodelen. Denne del tegner sig som førnævnt for 16 bytes, hvor byte 0 er den, der fortæller hvilket USER-område filen ligger i (eller &E5, hvis filen er blevet slettet). De næste 8 bytes er filens navn og de næste 3 er dens type. Det er i filtypen, at info om SYS/DIR og Read Only ligger. Hvis bit 7 (128) i byte 9 (første byte af type) er sat, er filen Read Only (skrivebeskyttet), og ligeledes har filen SYS-status, hvis bit 7 i byte 10 er sat, ellers selvfølgelig DIR-status. I byte 12 har vi så extendnummeret (hvilken 16K blok, vi har med at gøre), men den må du vente med at høre om (ha-ha). Byte 13 og 14 er to nuller (0), og i byte 15 har vi extend-længden.

Extend-længden måles i antal 128 bytes (1/8 K), hvilket vil sige, at denne byte maximalt kan have værdien &80 (&80×128 giver 16.384 bytes hvilket er extend-maximum, og hvis den er højere, kan du bide spids på, at der er noget galt). Hvis denne byte skulle være &80, findes der en extend mere, hvilket bringer os videre til førnævnte extendnummer. Hvis dette nummer er nul, har vi med hovedblokken at gøre, derefter nummereres fra 1-??, alt efter hvor mange K filen fylder. Så simpelt er det! Men selv med alle disse oplysninger, står vi stadig spørgende over for de sidste 16 bytes af optegnelsen: de bytes der fortæller, hvor filen ligger. Som førnævnt står en byte inde for 1K af filen, men da en blok kun indeholder 512 bytes, må byten jo stå inde for to sektorer. Disse to sektorer er to fortløbende sektorer, og da der er ni sektorer pr. spor, må det første sektornummer være lig (BV×2) MOD 9, hvor BV er byteværdien fra sektortabellen i directory. Da de to sektorer følger hinanden, har den anden sektor formlen (BV×2+1) MOD 9. Omvendt har sporet formlen (BV×2) DIV 9 og sporet for sektor nummer to har (BV×2+1) DIV 9 (da sektor nummer 1 kan blive 8, må vi ind på et nyt spor, da et sektornummer ikke kan blive 8+1 lig 9).

Lad os nu vende tilbage til at overføre filer til de 3 sidste spor. Hvis filen max. må være 13.5K lang, må byte 15 i optegnelsen (extendlængden) max. have værdien &9C (hvilket er 108 i decimaltal). For at overføre filen, må vi først have læst dens sektortabel ind i et array, derefter går vi så frem efter array'et, og overflytter filen til spor 40 til 42 sektor for sektor, samtidig med at vi noterer de sektorer ned, hvor filen er blevet lagt (selvsagt i et andet array). Til sidst checker vi for fejl, og opdaterer så directory med sektortabellen i det sidste array.

Det var så slutningen på denne artikel, som jeg håber kunne bruges. Jeg vil dog lige her til sidst bemærke, at



der herefter følger et program i BASIC, der udfører de ovennævnte ting (formattering og flytning af fil). Programmet er dog lavet i hast og huj og hej, så prøv at se om I ikke kan nedkomme med noget creme extreme, eventuelt med en disc-doctor indbygget, og SEND DET SÅ FOR GUDS SKYLD IND TIL OS (så kan det være at jeg fælder endnu en glædeståre).

P.S. Hvis du er den lykkelige ejer af et COMAL-modul, så prøv at lege med kommandoen COPY (den stod i hvert tilfælde ikke i MIN instruktionsbog). Den har syntaks som for LOAD og SAVE: COPY "d:filename.typ","d:filename.typ", hvor første parameter er det, der angiver hvorfra, der skal hentes og hvilken fil, der skal hentes. Sidste parameter er så selvfølgelig hvorhen, der skal anbringes, og under hvilket navn. Hvis du tilmed har en 6128 eller en anden form for ramudvidelse til din Arnold, så prøv at bruge den med COPY "A:filename.typ","M:filename.typ" og derefter skifte disk og så bruge COPY "M:filename.typ","A:filename.typ".

Kommandoen kan også bruges i programmer, hvilket betyder, at du kan hente eksterne procedurer og funktioner ned på RAM-disken (M:) en gang for alle i starten af programmerne, og derefter kalde dem fra RAM-disken, hvilket betyder en alvorlig hastighedsforøgelse, når programmet bruger eksterne procedurer. Hvis du for øvrigt ønsker at skifte USER-område under COMAL har du måske fundet ud af, at USER(n) ikke virker (RSX-kommandoen), da en indbygget systemvariabel ligger der under samme navn!!! I adresse 42.753 ligger der en byte, der angiver hvilket USER-område, der arbejdes i, og som kan ændres med POKE 42.753, usernummer. I adresse 42.752 ligger desuden en byte, der angiver drevnummeret (0 for A:, 1 for B:). GOD FORNØJELSE!!!

```
10 '
20 'Program til formattering af disks og overførsel af progr
ammer til ydre spor
30 '
40 SYMBOL AFTER 256:MEMORY 26999:FOR i=&A000 TO &A01E:READ j
:POKE i,j:NEXT
50 DATA 221,102,9,221,110,8,34,28,160,221,94,6,221,86,4,221,
78,2,221,102,1,221,110,0,223,28,160,201,0,0,7
60 buffer=&A100:format=&C042:wrt=&C03F:rd=&C03C
70 DIM blok(16)
80 MODE 2:PRINT"1 .. Overførsel af fil"
90 PRINT:PRINT"2 .. Formattering af diskette"
100 PRINT:INPUT"Indtast valg >",m:ON m GOSUB 180,110:GOTO 80
110 '
120 'Formattering af disketter
130 '
140 CLS:INPUT"Indtast spor, der skal formatteres & sektorfor
mat (fra,til,sektor): ",fra,til,sektor
150 PRINT"Bekræft formattering af spor"fra"til"til"(J/N): ";
:INPUT"",a$:IF LOWER$(CHR$(ASC(a$+" ")))<>"j" THEN RETURN
160 FOR j=0 TO 8:POKE buffer+1+j*4,0:POKE buffer+3+j*4,2:POK
E buffer+2+j*8,sektor+j:IF j>4 THEN POKE buffer+6+(j-5)*8,se
ktor+j
170 NEXT:FOR i=fra TO til:PRINT"Spor"i:FOR j=0 TO 8:POKE buf
fer+j*4,i:NEXT:CALL &A000,format,0,i,sektor,buffer:NEXT:RETU
RN
180 '
190 'Overførsel af fil til ydre spor - uden check!!! Hav alt
id kopi!!!
200 '
210 CLS
220 INPUT"Indtast filnavn (med .typ): ",n$:n$=UPPER$(n$):l=L
EN(n$):i=INSTR(n$,"."):IF i=0 THEN 220
230 IF l-i<>3 THEN PRINT"Fejl i type":GOTO 220
231 IF i=1 OR i>9 THEN PRINT"Fejl i navn":GOTO 220
240 n$=LEFT$(LEFT$(n$,i-1)+SPACE$(8),8)+RIGHT$(n$,3)
250 PRINT"Jeg søger efter "n$"..."
260 FOR j=0 TO 3:fundet=0
270 adr=buffer:CALL &A000,rd,0,0,&C1+j,buffer:ds=j
280 x$="":FOR i=0 TO 15:x$=x$+CHR$(PEEK(adr+i)AND 127):NEXT:
IF INSTR(x$,n$)>0 THEN fundet=1:l=PEEK(adr+15):IF PEEK(adr)=
&E5 THEN fundet=0:PRINT"Slettet fil fundet..."
290 IF fundet=0 THEN adr=adr+32:IF adr<buffer+512 THEN 280
300 IF fundet=1 THEN 330
310 NEXT
320 PRINT"Fil blev ikke fundet...Tryk en tast":CALL &BB18:RE
TURN
330 IF l>108 THEN PRINT"Fil er for lang...Tryk en tast":CALL
 &BB18:RETURN
340 IF PEEK(adr+12)>0 THEN PRINT"Extend fundet...Fil er for
lang...Tryk en tast":CALL &BB18:RETURN
350 PRINT"Fil fundet...Overføres nu..."
360 i=0
370 blok(i)=PEEK(adr+16+i):IF blok(i) THEN i=i+1:GOTO 370
380 blokke=i
390 FOR i=1 TO blokke:POKE adr+15+i,&B3+i:NEXT 'Ændre filbyt
es (sektortabel)
400 '
410 'Indlæsning af fil i hukommelsen
420 '
430 PRINT n$" læses nu..."
440 adr=27000:l=ROUND(l/4+0.25):FOR i=1 TO l STEP 2:tl=(i-1)
/2
450 adrl=adr+1024*tl:spor=blok(tl)*209:sektor=blok(tl)*2 MOD
```

```
9:CALL &A000,rd,0,spor,&C1+sektor,adr1
460 IF i=1 THEN 490
```

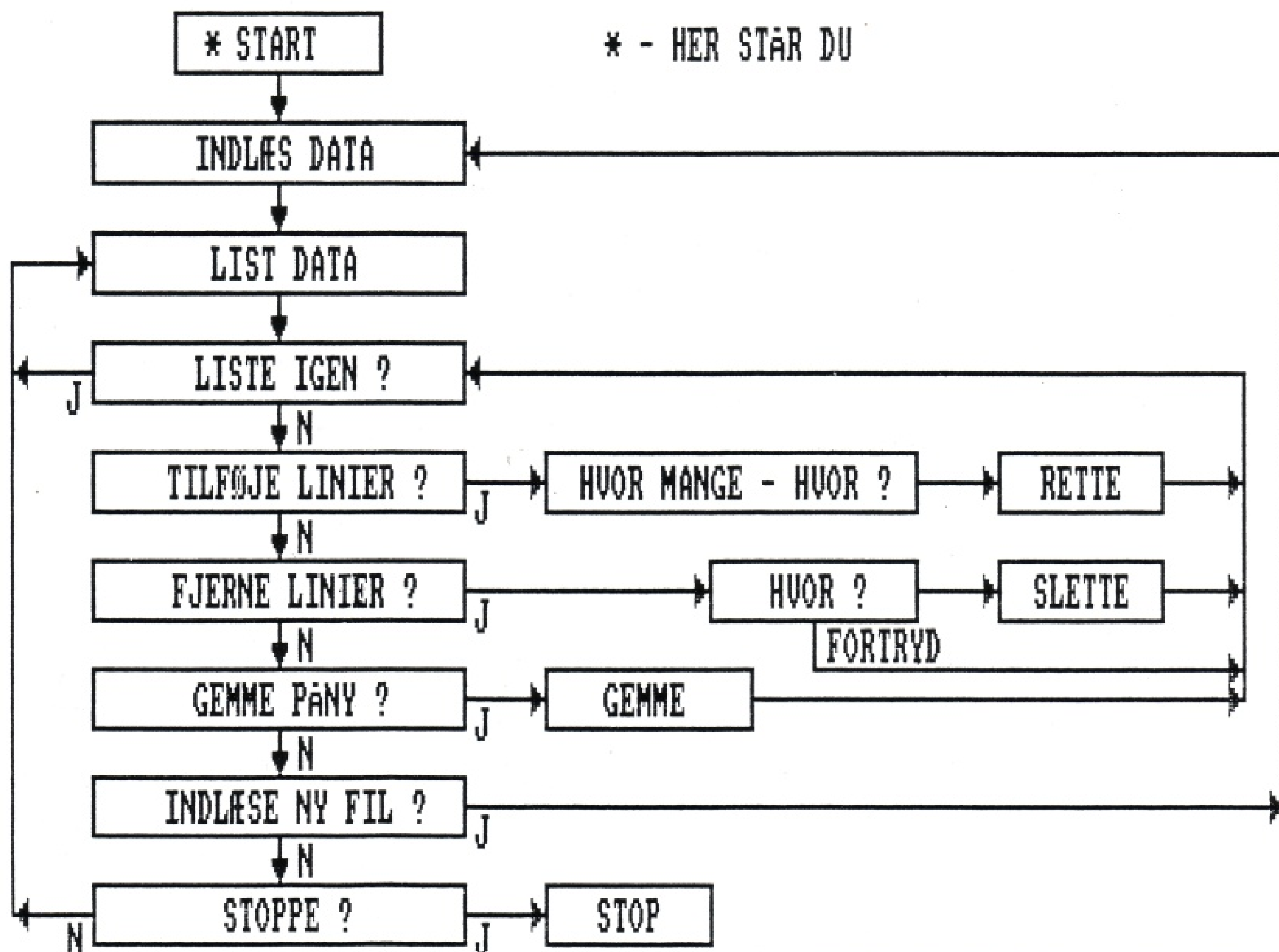
```
470 sektor=sektor+1:IF sektor=9 THEN spor=spor+1:sektor=0
480 adr1=adr1+512:CALL &A000,rd,0,spor,&C1+sektor,adr1
490 NEXT
500 '
510 'Skriv fil tilbage i ydre spor
520 '
530 PRINT n$" skrives nu..."
540 adr=27000:FOR i=1 TO 1 STEP 2:t1=(i-1)/2
550 t11=t1+&B4:adr1=adr+1024*t1:spor=t11*2Ø9:sektor=t11*2 MO
D 9:CALL &A000,wrt,0,spor,&C1+sektor,adr1
560 IF i=1 THEN 590
570 sektor=sektor+1:IF sektor=9 THEN spor=spor+1:sektor=0
580 adr1=adr1+512:CALL &A000,wrt,0,spor,&C1+sektor,adr1
590 NEXT
600 CALL &A000,wrt,0,0,&C1+ds,buffer 'Directory skrives tilb
age m. ny info
610 PRINT"Overførsel tilendebragt...Tryk en tast":CALL &BB18
:RETURN
```

ABD-filretter (1. præmie)

Hvis du er i besiddelse af Amstradbladets database (på bånd), så har du sikkert siddet i den situation, at du egentlig gerne vil lave en ekstra »linie« i en allerede eksisterende fil. Det har førhen kun været muligt, hvis man oprettede en ny fil og tastede alle oplysningerne ind en gang mere. Dette trælse indtastningsarbejde har helt sikkert afholdt mange fra sådanne indgreb. Det er sikkert af disse grunde, at Preben Otto Raff har lavet detteutility til Amstrad Bladets database. »ABD-filretter« kan nemlig indsætte eller fjerne linier og data i eksisterende datafiler, således at allerede indtastede data kan bruges igen. F.eks. kan en adresseliste ændres til en fødselsdagsliste: Navn, adresse o.s.v. kan ændres til Navn, Fødselsdag, o.s.v., uden at alle navnene skal indtastes igen.
Programmet indeholder også en meget fiks lille detalje, det tegner nemlig den overordnede programstruktur på skærmen, hvilket nok kan være en hjælp, hvis man ønsker at tilpasse programmet efter sine egne behov. Et grafikdump af skærmbilledet kan ses på figur a. Derudover er programmet selvforklarende, så det behøver faktisk ikke flere ord med på vejen, jeg vil blot sige at programmøren Preben Otto Raff i Hellerup modtager 750,00 kr. for programmet.

Maskiner: CPC 464/664/6128

```
10 REM ***** ABD-FILRETTER-VERSION 1.2 *
****
20 MODE 2:DIM D$(300):GOSUB 2390
30 INK 0,13:INK 1,0:BORDER 1
40 WINDOW #1,3,78,2,22
50 WINDOW #2,3,78,24,24
60 WINDOW SWAP 0,1
70 LOCATE 19,2:PRINT "HJÆLPEPROGRAM TIL
AMSTRADBLADETS DATABASE"
80 LOCATE 25,4:PRINT "P. Raff  (C) 1987
 vers. 1.2"
90 LOCATE 1,7:PRINT "Dette program kan t
ilføje og fjerne linier i DATAFILER, der
 hører til":PRINT
100 PRINT "AMSTRADBLADETS DATABASE.  For
målet med at ændre på linieantallet, kan
 være":PRINT
110 PRINT "et ønske om at genbruge DATA
fra en eksisterende DATAFIL i en ny DATA
FIL.":PRINT
120 PRINT "Endvidere kan hjælpeprogramme
t anvendes til at læse korrekt FILNAVN e
ller":PRINT
130 PRINT "PASSWORD, hvis man ikke kan h
uske disse.":PRINT
140 PRINT "En ændret DATAFIL kan gemmes
på bånd, og får automatisk et nyt FILNAV
N,":PRINT
150 PRINT "der består af de 5 første teg
n fra det gamle - med tilføjelsen '=NY'.
":PRINT
```



```
160 PRINT "Fra hovedpunkterne i programm
et kan kaldes en oversigt, hvorefter man
 fort-"
170 PRINT#2, "sætter, hvor man forlod pr
ogrammet."
180 LOCATE#2,49,1:PRINT#2, "TRYK EN TAST
 FOR OVERSIGT !"
190 WHILE INKEY$="":WEND
200 p=105:q=392:GOSUB 1890
210 REM ***** LADE *****
220 CLS:PRINT "Når DATAFILEN er inde, ko
mmer en automatisk udlistning, der kan"
230 PRINT "standses med ESC og fortsætte
s med vilkårlig tast!":PRINT
240 PRINT "For at kunne se, om der i FIL
NAVN eller PASSWORD er brugt mellemrum f
ørst"
250 PRINT "eller sidst, vises de mellem
pile (";CHR$(243);" ";CHR$(242);").":PRI
NT
260 PRINT "Læg kassetten med den ønskede
 DATAFIL i og -"
270 OPENIN "
280 LINE INPUT #9,NAVN$
290 LINE INPUT #9,PAS$
300 INPUT #9,LIN
310 INPUT #9,ANT
320 LINE INPUT #9,OPR$
330 LINE INPUT #9,OPD$
340 FOR Z=1 TO (ANT+1)*LIN
350 LINE INPUT #9,D$(Z)
360 NEXT Z
370 CLOSEIN
380 GOTO 580
390 REM ***** GEMME *****
400 CLS:PRINT "For at skelne den ændrede
 DATAFIL fra den oprindelige, får den ny
e DATAFIL"
410 PRINT "et andet navn, der består af
5 FØRSTE TEGN fra det GAMLE FILNAVN, med
 til-"
420 PRINT "føjelsen  '=NY'    -     I DAT
ABASEN kan FILNAVNET korrigeres igen !":
PRINT
425 IF RIGHT$(NAVN$,4)=".ABD" THEN NAVN$
=LEFT$(NAVN$,5)+"=NY.ABD":GOTO 440
430 NAVN$=LEFT$(NAVN$,5)+"=NY"
440 PRINT "DATAFILEN vil blive gemt unde
r navnet:  ";NAVN$:PRINT
450 OPENOUT NAVN$
460 PRINT #9,NAVN$
470 PRINT #9,PAS$
480 PRINT #9,LIN
490 PRINT #9,ANT
500 PRINT #9,OPR$
510 PRINT #9,OPD$
520 FOR Z=1 TO (ANT+1)*LIN
530 PRINT #9,D$(Z)
540 NEXT Z
550 CLOSEOUT
560 CLS:GOTO 760
570 REM ***** LISTNING AF DATA *****
580 ON BREAK GOSUB 2550
590 PRINT#2,"Listning kan standses med E
SC og fortsættes igen med vilkårlig tast
 !"
600 PRINT:PRINT CHR$(243);"FILNAVN";CHR$
(242);SPACE$(11);": ";CHR$(243);NAVN$;CH
R$(242)
610 PRINT CHR$(243);"PASSWORD";CHR$(242)
;SPACE$(10);": ";CHR$(243);PAS$;CHR$(242
)
620 PRINT "ANTAL LINIER          : ";LIN
630 PRINT "ANTAL REGISTRERINGER: ";ANT
640 PRINT "OPRETTET DATO         : ";OPR$
650 PRINT "OPDATERET DATO        : ";OPD$
660 PRINT:PRINT "DATALINIE NR. 1 TIL ";L
IN;" INDEHOLDER LINIENAVNE":PRINT
670 FOR Z=1 TO LIN
680 PRINT "NAVN PÅ LINIE  ";:PRINT USING
 "##";Z;:PRINT": ";D$(Z)
690 NEXT
700 PRINT STRING$(69,"-")
710 FOR Z=LIN+1 TO (ANT+1)*LIN
720 PRINT "DATALINIE NR. ";:PRINT USING
"###";Z;:PRINT": ";D$(Z)
730 NEXT Z
740 ON BREAK STOP
750 REM ***** INPUTLINIER *****
760 BORDER 1:PRINT CHR$(7):INPUT#2, "SKA
L DATA LISTES IGEN (J/N) (O=OVERSIGT) +E
NTER ";SPM$
770 SPM$=UPPER$(SPM$):IF SPM$="J" THEN 5
80
780 IF SPM$="O" THEN 1770
790 IF SPM$="N" THEN 810
800 IF SPM$<>"N" THEN 760
810 PRINT CHR$(7):INPUT#2, "SKAL NYE LIN
IER TILFØJES (J/N) (O=OVERSIGT) +ENTER "
;SPM$
820 SPM$=UPPER$(SPM$):IF SPM$="J" THEN G
OSUB 1080
830 IF SPM$="O" THEN 1790
840 IF SPM$="N" THEN 860
850 IF SPM$<>"N" THEN 810
860 PRINT CHR$(7):INPUT#2, "SKAL LINIER
FJERNES (J/N) (O=OVERSIGT) +ENTER ";SPM$

870 SPM$=UPPER$(SPM$):IF SPM$="J" THEN 1
470
880 IF SPM$="O" THEN 1810
890 IF SPM$="N" THEN 910
900 IF SPM$<>"N" THEN 860
910 PRINT CHR$(7):INPUT#2,"SKAL DATA GEM
MES PÅ ANDET BÅND (J/N) (O=OVERSIGT) +EN
TER ";SPM$
920 SPM$=UPPER$(SPM$):IF SPM$="J" THEN 3
90
930 IF SPM$="O" THEN 1830
940 IF SPM$="N" THEN 960
950 IF SPM$<>"N" THEN 910
960 PRINT CHR$(7):INPUT#2,"SKAL NY DATAF
IL INDLÆSES (J/N) (O=OVERSIGT) +ENTER ";
SPM$
970 SPM$=UPPER$(SPM$):IF SPM$="J" THEN C
LEAR:DIM D$(300):GOTO 210
980 IF SPM$="O" THEN 1850
990 IF SPM$="N" THEN 1010
1000 IF SPM$<>"N" THEN 960
1010 PRINT CHR$(7):INPUT#2,"SKAL PROGRAM
MET STOPPES (J/N) (O=OVERSIGT) +ENTER ";
SPM$
1020 SPM$=UPPER$(SPM$):IF SPM$="J" THEN
1060
1030 IF SPM$="O" THEN 1870
1040 IF SPM$="N" THEN 580
1050 IF SPM$<>"N" THEN 1010
1060 INK 0,1:INK 1,24:MODE 1:PRINT "Prog
rammet kan evt. startes igen !":PRINT
```

```
1070 PRINT "(Tast: RUN  ";CHR$(242);CHR$
(153);")":PRINT:END
1080 REM ***** TILFØJE NYE LINIER *****
1090 CLS:IF LIN=15 THEN 1450
1100 PRINT "EFTER HVILKEN LINIE SKAL DER
 TILFØJES NY/E LINIE/R":PRINT
1110 FOR Z=1 TO LIN
1120 PRINT "NAVN PÅ LINIE ";:PRINT USING
 "##":Z::PRINT": ":D$(Z)
1130 NEXT
1140 PRINT:INPUT "INDTAST LINIENUMMER (H
VIS 0 TILFØJES FØR 1. LINIE) +ENTER ";NR
1150 IF NR<0 THEN 1140
1160 IF NR>LIN THEN 1140
1170 PRINT
1180 PRINT "HVOR MANGE LINIER SKAL TILFØ
JES ( 1 -";15-LIN;:INPUT") +ENTER ";ANTA
L
1190 IF ANTAL<0 THEN 1180
1200 IF ANTAL>(15-LIN) THEN 1180
1210 IF (ANT+1)*(LIN+ANTAL)>300 THEN BOR
DER 3:SOUND 5,956,200,4:PRINT:PRINT "DER
 ER IKKE PLADS NOK !":FOR A=1 TO 6000:NE
XT:GOTO 760
1220 Z1=(ANT+1)*(LIN+ANTAL)
1230 Z=(ANT+1)*LIN
1240 IF LIN-NR=0 THEN 1350
1250 FOR a=1 TO (LIN-NR)
1260 D$(Z1)=D$(Z)
1270 Z1=Z1-1:IF Z1=0 THEN 1430
1280 Z=Z-1
1290 NEXT:GOTO 1350
1300 FOR a=1 TO LIN
1310 D$(Z1)=D$(Z)
1320 Z1=Z1-1:IF Z1=0 THEN 1430
1330 Z=Z-1
1340 NEXT
1350 FOR a=1 TO ANTAL
1360 IF Z1<(LIN+ANTAL+1) THEN 1390
1370 D$(Z1)=STRING$(50,32)
1380 GOTO 1400
1390 D$(Z1)="NYT LINIENAVN      ":REM (6
 SPC.)
1400 Z1=Z1-1:IF Z1=0 THEN 1430
1410 NEXT
1420 GOTO 1300
1430 LIN=LIN+ANTAL
1440 GOTO 760
1450 BORDER 3:SOUND 5,956,200,4:PRINT "D
ER KAN IKKE TILFØJES LINIER, DA DATABASE
N MAX. RUMMER 15 LINIER !"
1460 FOR A=1 TO 6000:NEXT:GOTO 760
1470 REM ***** FJERNE LINIER *****
1480 CLS:IF LIN=1 THEN 1740
1490 BORDER 5,6:SPEED INK 30,30:SOUND 5,
60,200,4
1500 PRINT "FARLIG KOMMANDO !   ";
1510 PRINT "AF SIKKERHEDSGRUNDE KAN KUN
FJERNES 1 LINIE AD GANGEN !"
1520 PRINT:PRINT "HVILKEN AF FØLGENDE LI
NIER SKAL FJERNES ?"
1530 FOR Z=1 TO LIN
1540 PRINT "NAVN PÅ LINIE ";:PRINT USING
 "##";Z;:PRINT": ";D$(Z)
1550 NEXT
1560 PRINT:PRINT "EVENTUELLE DATA I LINI
EN TABES FOR ALLE DATAREGISTRERINGER !"
1570 INPUT "INDTAST LINIENR. (FORTRYD ME
D NR. STØRRE END SIDSTE LINIENR.) +ENTER
 ";NR
1580 IF NR>LIN THEN 1730
1590 IF NR<1 THEN 1570
1600 Z=0:Z1=0
1610 IF NR=1 GOTO 1660
1620 FOR A=1 TO NR-1
1630 Z=Z+1:Z1=Z1+1
1640 D$(Z1)=D$(Z):IF Z1=(ANT+1)*(LIN-1)
GOTO 1720
1650 NEXT
1660 Z=Z+1
1670 FOR A=1 TO LIN-1
1680 Z=Z+1:Z1=Z1+1
1690 D$(Z1)=D$(Z):IF Z1=(ANT+1)*(LIN-1)
GOTO 1720
1700 NEXT
1710 GOTO 1660
1720 LIN=LIN-1
1730 CLS:GOTO 760
1740 BORDER 3:SOUND 5,956,200,4:PRINT "D
ET ER IKKE RELEVANT AT FJERNE DEN ENESTE
 LINIE I DATABASEN !"
1750 FOR A=1 TO 6000:NEXT:GOTO 760
1760 REM ***** SUBRUTINER FOR OVERSIGT *
****
1770 p=74:q=260:GOSUB 1890
1780 GOTO 760
1790 p=66:q=216:GOSUB 1890
1800 GOTO 810
1810 p=70:q=172:GOSUB 1890
1820 GOTO 860
1830 p=75:q=128:GOSUB 1890
1840 GOTO 910
1850 p=68:q=84:GOSUB 1890
1860 GOTO 960
1870 p=82:q=40:GOSUB 1890
1880 GOTO 1010
1890 REM ***** TEGNERUTINE *****
1900 CLG:TAG:INK 0,13:INK 1,3:BORDER 13
1910 RESTORE
1920 READ f,x,y
1930 IF f=1 THEN MOVE x,y
1940 IF f=2 THEN MOVER x,y
1950 IF f=3 THEN DRAWR x,0:DRAWR 0,y:MOV
ER 1,-y:DRAWR 0,y:DRAWR -x,0:DRAWR 0,-y:
MOVER -1,y:DRAWR 0,-y
1960 IF f=4 THEN DRAWR x,y:MOVER 1-x,-y:
DRAWR x,y:MOVER -1,0
1970 IF f=5 THEN MOVER x,y:PRINT CHR$(24
5);:MOVER -8,0
1980 IF f=6 THEN MOVER x,y:PRINT CHR$(24
6);:MOVER -8,0
1990 IF f=7 THEN MOVER x,y:PRINT CHR$(24
7);:MOVER -8,0
2000 IF f=9 THEN MOVER x,y:READ tekst$:P
RINT tekst$;
2010 IF f=10 THEN INK 1,0:GOTO 2030
2020 GOTO 1920
2030 MOVE 0,0
2040 EVERY 30,2 GOSUB 2090
2050 WHILE INKEY$="":WEND
2060 MOVE 640,0:PRINT REMAIN (2);REMAIN
(3)
2070 TAGOFF:CLG:BORDER 1
2080 RETURN
2090 MOVE p,q:PRINT"*";:AFTER 15,3 GOSUB
 2110
2100 RETURN
```

```
2020 GOTO 1920
2030 MOVE 0,0
2040 EVERY 30,2 GOSUB 2090
2050 WHILE INKEY$="":WEND
2060 MOVE 640,0:PRINT REMAIN (2);REMAIN
(3)
2070 TAGOFF:CLG:BORDER 1
2080 RETURN
2090 MOVE p,q:PRINT"*";:AFTER 15,3 GOSUB
 2110
2100 RETURN
2110 MOVE p,q:PRINT" ";
2120 RETURN
2130 REM PILE
2140 DATA 1,137,60,5,0,0,5,0,44,5,0,44,5
,0,44,5,0,44,5,0,44,5,0,44,5,0,44
2150 DATA 6,-94,-64,7,-31,-44,7,0,-220,7
,220,308,7,0,-88,6,31,-44,6,220,0,6,120,
0
2160 DATA 6,0,-44,6,-120,0,6,-140,0,6,-8
0,-44,6,340,12,6,0,-12,6,20,-44,6,-360,-
44
2170 REM BLOKKE 1
2180 DATA 1,50,22,3,180,24,2,0,44,3,180,
24,2,0,44,3,180,24,2,0,44,3,180,24,2,0,4
4,3,180,24
2190 DATA 2,0,44,3,180,24,2,0,44,3,180,2
4,2,0,44,3,180,24,2,40,44,3,100,24
2200 DATA 1,140,46,4,0,20,2,0,24,4,0,20,
2,0,24,4,0,20,2,0,24,4,0,20
2210 DATA 2,0,24,4,0,20,2,0,24,4,0,20,2,
0,24,4,0,20,2,0,24,4,0,20
2220 REM BLOKKE 2
2230 DATA 1,270,22,3,80,24,2,0,88,3,100,
24,2,80,44,3,100,24,2,-80,44,3,180,24
2240 REM BLOKKE 3
2250 DATA 2,220,0,3,80,24,2,0,-44,3,80,2
4
2260 REM STREGER
2270 DATA 1,230,34,4,40,0,2,-40,44,4,400
,0,4,0,264,4,-400,0,2,0,-88,4,380,0,4,0,
-132,4,-240,0
2280 DATA 2,-100,0,4,-40,0,2,0,44,4,120,
0,2,100,0,4,40,0,2,80,0,4,40,0,2,0,44,4,
-40,0,2,-80,0,4,-40,0,2,-180,0,4,-40,0
2290 DATA 2,170,-56,4,0,-20,4,210,0,1,50
,34,4,-40,0,4,0,264,4,40,0,2,0,-44,4,-40
,0
2300 REM TEKSTER
2310 DATA 1,0,0,9,120,392,START,9,-60,-4
4,INDLÆS DATA,9,-80,-44,LIST DATA,9,-80,
-44,LISTE IGEN ?
2320 DATA 9,-110,-44,TILFØJE LINIER ?,9,
-125,-44,FJERNE LINIER ?,9,-110,-44,GEMM
E PANY ?
2330 DATA 9,-110,-44,INDLÆSE NY FIL ?,9,
-100,-44,STOPPE ?,9,118,0,STOP,9,-40,176
,HVOR MANGE - HVOR ?
2340 DATA 9,72,0,RETTE,9,-172,-44,HVOR ?
,9,80,0,SLETTE,9,-148,-22,FORTRYD,9,-164
,-22,GEMME
2350 DATA 1,0,0,9,38,30,N,9,-8,220,J,9,1
04,-12,N,9,-8,-44,N,9,-8,-44,N,9,-8,-44,
N,9,-8,-44,N
2360 DATA 9,78,-32,J,9,-8,44,J,9,-8,44,J
,9,-8,44,J,9,-8,44,J
2370 DATA 1,0,0,9,300,392,* - HER STAR D
U,9,-30,-378,TRYK EN TAST FOR AT FORTSÆT
TE !
2380 DATA 10,0,0
2390 REM ***** DANSKE TEGN *****
2400 SYMBOL AFTER 90
2410 SYMBOL 91,126,216,216,254,216,216,2
22
2420 SYMBOL 92,118,200,214,214,214,38,22
0
2430 SYMBOL 93,56,0,124,198,254,198,198
2440 SYMBOL 123,0,0,116,26,126,216,110
2450 SYMBOL 124,0,0,118,204,214,102,220
2460 SYMBOL 125,48,0,120,12,124,204,118
2470 KEY DEF 29,1,123,91
2480 KEY DEF 28,1,124,92
2490 KEY DEF 26,1,125,93
2500 KEY DEF 22,1,60,62
2510 KEY DEF 19,1,64,96
2520 KEY DEF 17,1,43,42
2530 KEY DEF 39,1,44,59
2540 KEY DEF 31,1,46,58
2550 RETURN
2560 END
2570 REM ***** Linie 425 kan undværes, h
vis du har ny version af databasen.
```

IRON-BASIC (2. præmie)

Dette program har vi modtaget af Mikal Madsen, der til gengæld modtager 500,00 kr. af os.

IRON-BASIC er et program, der giver nogle ekstra kommandoer til BASIC-programmering. Programmet henvender sig nok mest til CPC 464 ejerne, idet enkelte af ordene allerede findes på CPC 664/6128. Programmet er opbygget omkring en hexloader, der lægger de ni nye ordrer i hukommelsen som RSX-kommandoer. Det betyder, at kommandoerne alle starter med den velkendte lodrette streg (eller lille ø), der fåes ved at trykke ›SHIFT‹ +"snabel-A", hvorefter kommandoens navn kommer.

De ni nye kommandoer fungerer på følgende måde:

DHIGH,x

Denne kommando bruges, hvis man vil fremhæve noget, symbolerne bliver dobbelt så store som normalt. Parameteret x angiver ASCII-koden på det symbol, man ønsker udskrevet (på cursorens plads).

FLUSH

Hvis man i sine egne programmer har en high-scoreliste, vil man hurtigt opdage, at når man skal skrive sit navn, er der tit fyldt med symboler. Dette kan undgåes ved at bruge denne ordre, da den sletter alle tegn i input-bufferen, (det er den samme som CLEARINPUT på 6128'eren).

FRAME

Denne kommando er også en genganger fra 6128'eren. Kommandoen synkroniserer udskriften af grafik på skærmen med atlbage løbet af billedscanningen, der bevirker, at udskriften på skærmen bliver jævnere uden blink og hop.

COPYCHAR,x,y,Åc%

Kommandoen læser en karakter fra det angivne koordinatsæt og gemmer ASCII-koden i variablen, (variablen skal nulstilles umiddelbart før).

GRAPHPEN,p,pp

Ændrer farven på grafikpennen, p er pennummeret på paperfarven, pp er ligeledes pennummeret på penfarven.

TRIANGELE,x,y,x1,y1

Ordren bruges til at tegne en trekant på den nuværende cursorposition i koordinatsættene (x,y), (x1,y1).

WAITKEY

Venter på et tryk på en vilkårlig tast.

BOX,x,y,b,h

Ordren tegner en firkant på koordinatsættet x,y, med bredden b og højden h.

PAUSE,n

Ordren bruges til at holde en pause på n gange 1/50 sekund, men hvis der trykkes på en tast, går programmet automatisk videre.

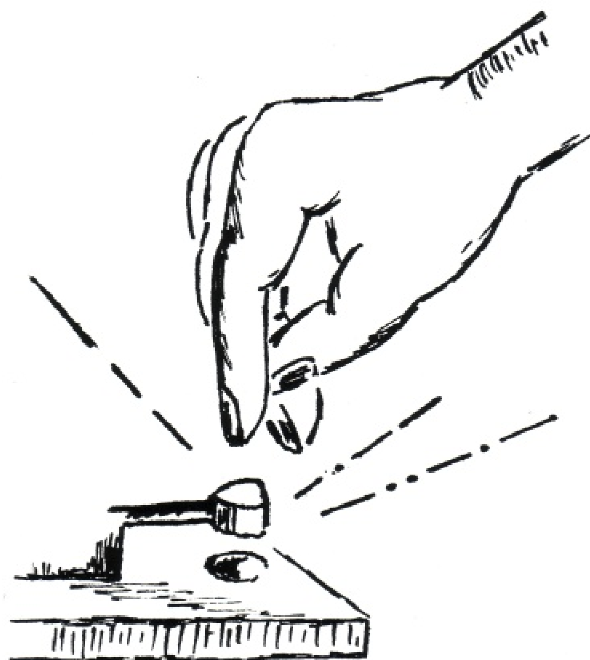
Maskiner: CPC 464/664/6128

```
10 '----------------------------
20 'I  R  O  N  -  B  A  S  I  C
30 '            IS
40 '         MADE  BY
50 '   J.RASMUSSEN & M. MADSEN
60 '           FROM
70 '    O R I O N     S O F T.
80 '----------------------------
90 '
100 T=0: FOR X=&9C84 TO &9E1B
110 READ A$
120 Y=VAL("&"+A$)
130 POKE X,Y
140 T=T+Y
150 NEXT X:IF T<>52863 THEN PRINT "*Erro
r* in data":END
160 CALL &9C84
170 DATA 01,C4,9D,21,18,9E,CD,D1,BC,C9,F
E,04,28,01,C9,CD,CA,9C,DD,5E,02,DD,56,03
180 DATA 21,00,00,CD,F9,BB,11,00,00,DD,6
E,00,DD,66,01,CD,F9,BB,CD,CA,9C,11,00,00
190 DATA DD,6E,00,DD,66,01,CD,F9,BB,21,0
0,00,DD,5E,02,DD,56,03,CD,F9,BB,C9,DD,6E
200 DATA 04,DD,66,05,DD,5E,06,DD,56,07,C
D,C0,BB,C9,CD,18,BB,C9,FE,01,C0,DD,4E,00
210 DATA DD,46,01,C5,CD,19,BD,CD,1B,BB,3
8,07,C1,0B,78,B1,20,F1,C9,C1,C9,DD,7E,00
220 DATA FE,00,28,07,CD,5A,BB,DD,23,18,F
2,3E,0D,CD,5A,BB,3E,0A,CD,5A,BB,C9,FE,01
230 DATA C0,CD,06,B9;F5,DD,7E,00,CD,A5,B
B,DD,21,40,9C,06,08,7E,DD,77,00,DD,23,DD
240 DATA 77,00,DD,23,23,10,F2,F1,CD,0C,B
9,3E,FE,21,40,9C,CD,A8,BB,3E,FF,21,47,9C
250 DATA CD,A8,BB,3E,FE,CD,5A,BB,3E,0A,C
D,5A,BB,3E,08,CD,5A,BB,3E,FF,CD,5A,BB,C9
260 DATA CD,09,BB,38,FB,C9,CD,19,BD,C9,F
E,03,C0,DD,66,04,DD,6E,02,CD,75,BB,CD,60
270 DATA BB,DD,6E,00,DD,66,01,30,05,77,2
3,36,00,C9,36,00,23,36,01,C9,FE,02,C0,DD
280 DATA 7E,00,CD,E4,BB,DD,7E,02,CD,DE,B
B,C9,FE,04,C0,CD,C6,BB,D5,E5,CD,B4,9D,DD
290 DATA 23,DD,23,DD,23,DD,23,CD,B4,9D,E
1,D1,CD,F6,BB,C9,DD,6E,00,DD,66,01,DD,5E
300 DATA 02,DD,56,03,CD,F6,BB,C9,E1,9D,C
3,8E,9C,C3,DA,9C,C3,DE,9C,C3,12,9D,C3,5C
310 DATA 9D,C3,62,9D,C3,66,9D,C3,88,9D,C
3,98,9D,42,4F,D8,57,41,49,54,4B,45,D9,50
320 DATA 41,55,53,C5,44,48,49,47,C8,46,4
C,55,53,C8,46,52,41,4D,C5,43,4F,50,59,43
330 DATA 48,41,D2,47,52,41,50,48,50,45,C
E,54,52,49,41,4E,47,4C,C5,00,F8,A5,C4,9D
340 MODE 1:'** DEMO ** ER IKKE NODVENDIG
T
350 FOR X=0 TO 632 STEP 64
360 MOVE 320,200
370 øTRIANGLE,X,350,X,272:øTRIANGLE,X+48
,350,X+48,272
380 NEXT X
390 A$="IRON-BASIC"
400 FOR X=1 TO LEN(A$)
410 B$=MID$(A$,X,1)
420 LOCATE (4*X)-2,5:øDHIGH,ASC(B$)
430 NEXT X
440 A$(1)="øDHIGH        øFLUSH        øF
RAME"
450 A$(2)="øCOPYCHAR     øGRAPHPEN     øT
RIANGLE"
460 A$(3)="øWAITKEY      øBOX          øP
AUSE"
470 FOR X=1 TO 3
480 FOR Y=1 TO LEN(A$(X))
490 B$=MID$(A$(X),Y,1)
500 LOCATE Y+2,13+(3*X):øDHIGH,ASC(B$)
510 NEXT Y
520 NEXT X
530 øBOX,1,1,638,180:øTRIANGLE,1,180,320
,200
540 øWAITKEY:MODE 1
```

Morsetræner (2. præmie)

Overvejer du at tage et telegrafist-kursus pr. korrespondance? Hvis det er tilfældet, så synes jeg du skulle prøve at indtaste det næste program, som kommer fra Peter Raunholt i Egå. Hans program kan måske ikke give dig en statskontrolleret eksamen, men det kan i hvert tilfælde opøve dine færdigheder udi telegrafiens obskure verden.
Programmet rummer en fantastisk masse muligheder og er meget overskueligt opbygget. Vi belønner Peter Ravnholt med 500,00 kr. for hans arbejde.

Maskiner: CPC 464/664/6128



```
10 '
20 ' ********* MORSETRÆNER **********
30 '    ** Af Peter Ravnholt 1987 **
40 '** En STARSOFT præsentation !!! **
50 '
60 ' ********** Variabler ***********
70 '
80 MODE 1
90 LOCATE 10,12:PRINT"INITIALISERING....
.."
100 DIM bog$(49),kod$(49),of$(171)
110 RESTORE:FOR a=1 TO 49
120 READ bog$(a),kod$(a)
130 NEXT
140 FOR a=1 TO 171:READ of$(a):NEXT
150 pr=12:tone=100:hast1=1:hast2=60
160 ipsf=0
170 INK 0,0:INK 1,26:INK 2,6:INK 3,20:BO
RDER 0
180 RANDOMIZE TIME
190 '
200 ' ********** Danske karakterer *****
*****
210 '
220 SYMBOL AFTER 48
230 SYMBOL 48,56,108,198,214,198,108,56,
0
240 SYMBOL 79,124,198,198,198,198,198,12
4,0
250 SYMBOL 91,126,204,204,254,204,204,20
6,0
260 SYMBOL 92,124,198,206,214,230,198,12
4,0
270 SYMBOL 93,24,0,60,102,126,102,102,0
280 SYMBOL 123,0,0,118,26,126,216,110,0
290 SYMBOL 124,0,6,60,110,118,102,124,19
2
300 SYMBOL 125,56,0,120,12,124,204,118,0
310 SYMBOL 94,0,0,0,24,24,0,0,0
320 KEY DEF 26,1,123,91
330 KEY DEF 17,1,124,92
340 KEY DEF 19,1,125,93
350 GOTO 470
360 '
370 ' ********* Morse tekst **********
380 '
390 PRINT#1,TAB(35)"T E K S T":LOCATE 1,
11:PRINT"Tekst, som skal morses ?":curx=
26:GOSUB 2880:tekst$=sr$
400 f1=1:f12=0
410 GOSUB 2480
420 PRINT:PRINT:PRINT"Tryk en tast for m
enu":CALL &BB18
430 f1=0
440 '
450 ' ********** Hoved menu ***********
460 '
470 PRINT CHR$(7):MODE 1
480 PAPER 2:PEN 3:LOCATE 9,2:PRINT"M O R
 S E  T R Æ N E R"
490 LOCATE 10,3:PRINT"
  "
500 LOCATE 12,4:PRINT CHR$(164)" STARSOF
T  1987":PAPER 0:PEN 1
510 LOCATE 15,10:PRINT"Hoved menu:"
520 WINDOW 10,32,14,25
530 PRINT"Tekst..............1"
540 PRINT"Morsetræning I......2"
550 PRINT"Morsetræning II.....3"
560 PRINT"Morsenøgle I........4"
570 PRINT"Morsenøgle II.......5"
580 PRINT"Indstil tonehøjde...6"
590 PRINT"Indstil mellemrum...7"
600 PRINT"Indstil hastighed...8"
610 PRINT"Instruktioner.......9"
620 WINDOW 1,80,1,25
630 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 630
640 PRINT""
650 IF ASC(a$)<48 OR ASC(a$)>57 THEN 630
660 MODE 2:WINDOW#1,1,80,1,1:WINDOW#2,1,
80,25,25::WINDOW 1,80,2,24:PAPER#1,1:PEN
#1,0:PAPER#2,1:PEN#2,0:CLS#1:CLS#2:PRINT
#2,TAB(25)"M
ORSETRÆNER    "CHR$(164)" STARSOFT 1987"
670 valg=VAL(a$)
680 '
690 ' ********** Ny tone, hastighed ****
*******
700 '
710 IF valg=6 THEN PRINT#1,TAB(22)"N Y
T O N E H Ø J D E":LOCATE 1,11:PRINT"Ny
tonehøjde (Hz) ?":curx=22:GOSUB 2760:ton
e=ROUND(6250
```

```
0/tal):IF tone>4095 THEN 710 ELSE GOTO 4
70
720 IF valg=7 THEN PRINT#1,TAB(23)"I N D
 S T I L  M E L L E M R U M":LOCATE 1,11
:PRINT"Ny mellemrums længde ? (1=normal
1.5=halvande
n 2=dobbelt 3=tredobbelt)":curx=72::GOSU
B 2760:hast1=tal:IF hast1<1 OR hast1>3 T
HEN 720 ELSE GOTO 470
730 IF valg=8 THEN PRINT#1,TAB(24)"I N D
 S T I L  H A S T I G H E D":LOCATE 1,11
:PRINT"Ny hastighed  (tegn pr. minut) (2
0-200)? ":cu
rx=42:GOSUB 2760:hast2=tal:IF hast2<20 O
R hast2>200 THEN 730 ELSE pr=720/hast2:G
OTO 470
740 IF valg=9 GOTO 2070
750 ON valg GOTO 390,780,1080,1800,1870
760 '
770 ' *********** Morsetræning I *******
*****
780 '
790 PRINT#1,TAB(26)"M O R S E T R Æ N I
N G  I":LOCATE 1,9:PRINT"Skal prikker og
 streger udskrives på skærmen ? (J/N)":G
OSUB 2690:IF
 ja=1 THEN f12=1 ELSE f12=0
800 LOCATE 1,11:PRINT"Skal computeren se
nde tilfældige bogstaver (B) eller ord (
O)"
810 IF INKEY(34)=0 THEN 890
820 IF INKEY(54)=0 THEN 840
830 GOTO 810
840 CLS:LOCATE 1,11:PRINT"Hvor mange bog
staver skal computeren sende ? (1-40)":c
urx=53:GOSUB 2760:anbog=tal:IF anbog<1 O
R anbog>40 T
HEN 840
850 tekst$=""
860 CLS:LOCATE 1,10:PRINT"Dannelse af te
gn....."
870 FOR qaz=1 TO anbog:GOSUB 1680:tekst$
=tekst$+tegn$:NEXT qaz
880 GOTO 940
890 CLS:LOCATE 1,11:PRINT"Hvor mange ord
 skal computeren sende ? (1-20)":curx=47
:GOSUB 2760:anord=tal:IF anord<1 OR anor
d>20 THEN 89
0
900 tekst$=""
910 CLS
920 LOCATE 1,10:PRINT"Dannelse af ord...
..."
930 FOR a=1 TO anord:tekst$=tekst$+of$(I
NT(RND*120)+1)+" ":NEXT a
940 f1=0:CLS:PRINT:GOSUB 2480
950 PRINT:PRINT"Hjælp (J/N)?"
960 GOSUB 2690:IF ja=1 THEN 970 ELSE 470
970 q=0:PRINT:PRINT"Tryk en tast for et
tegn: "
980 FOR q=1 TO LEN(tekst$)
990 CALL &BB18
1000 stor$=MID$(tekst$,q,1):IF stor$="æ"
 THEN stor$="Æ"
1010 IF stor$="ø" THEN stor$="Ø" ELSE IF
 stor$="å" THEN stor$="Å"
1020 stor$=UPPER$(stor$):PRINT stor$;
1030 NEXT q
1040 PRINT:PRINT"Sidste tegn. Tryk en ta
st for menu":CALL &BB18:GOTO 470
1050 '
1060 ' ************ Morsetræning II ****
********
1070 '
1080 PRINT#1,TAB(26)"M O R S E T R Æ N I
 N G  II":IF ipsf=0 THEN ipsf=1:GOSUB 11
90 ELSE LOCATE 1,11:PRINT"Vil du indlæse
 nye prikker
 og streger ? (J/N)":GOSUB 2690:IF ja=1
THEN GOSUB 1190
1090 GOSUB 1680
1100 f1rt$=tegn$:IF tegn$="Ø" THEN f1rt$
="ø"
1110 LOCATE 1,10:PRINT"Send tegnet : '"f
1rt$"' med <SPACE TASTEN>"
1120 PRINT:PRINT:ukf=0:GOSUB 1470:PRINT
1130 IF ukf=1 OR a$<>tegn$ THEN PRINT"Fe
jl! Du kan have lavet for korte streger
eller for lange prikker.":PRINT " "f1rt$
"  morses så
ledes: ";:tekst$=tegn$:f12=1:f1=0:GOSUB
2480:GOTO 1150
1140 PRINT "Rigtigt!!!":GOTO 1150
1150 PRINT:PRINT"Tryk <ENTER> for menu,
<M> for et tegn til"
1160 IF INKEY(18)=0 THEN 470
1170 IF INKEY(38)=0 THEN 1090
1180 GOTO 1160
1190 '
1200 ' *********** Indlæsning af prikker
 og streger ***********
1210 le=0
1220 CLS:FOR q=1 TO 3
1230 LOCATE 1,11:PRINT"Send en prik med
<SPACE TASTEN>:"
1240 WHILE NOT INKEY(47)=0:WEND
1250 WHILE INKEY(47)=0
1260 le=le+1:SOUND 1,tone,1.3,15
1270 WEND
1280 PRINT"Ok....":FOR p=1 TO 1000:NEXT
p
1290 CLS
1300 NEXT q
1310 gprik=ROUND(le/3)
1320 le=0
1330 CLS:FOR q=1 TO 3
1340 LOCATE 1,11:PRINT"Send en streg med
 <SPACE TASTEN>:"
1350 WHILE NOT INKEY(47)=0:WEND
1360 WHILE INKEY(47)=0
1370 le=le+1:SOUND 1,tone,1.3,15
1380 WEND
1390 PRINT"Ok....":FOR p=1 TO 1000:NEXT
p
1400 CLS
1410 NEXT q
1420 gstreg=ROUND(le/3)
1430 mit=(gprik+(gstreg-gprik)/2)-gprik
1440 RETURN
1450 '
1460 ' *********** Gendkending af prikke
r og streger ************
1470 '
1480 le=0:mtg$=""
1490 WHILE NOT INKEY(47)=0:WEND
1500 WHILE INKEY(47)=0
1510 le=le+1:SOUND 1,tone,1.3,15:
1520 WEND
```

```
1530 IF le<=mit THEN mtg$=mtg$+"0":PRINT
"^"; ELSE mtg$=mtg$+"1":PRINT"-";
1540 paut=0:WHILE NOT INKEY(47)=0
1550 paut=paut+1
1560 IF paut>gstreg THEN 1590
1570 WEND
1580 le=0:GOTO 1500
1590 u=1
1600 WHILE kod$(u)<>mtg$
1610 u=u+1:IF u>49 THEN 1640
1620 WEND
1630 a$=bog$(u):RETURN
1640 ukf=1:RETURN
1650 '
1660 ' *********** Dannelse af tilfældig
e tegn ************
1670 '
1680 RANDOMIZE TIME
1690 tl=INT(RND*49)+1:CLS:IF tl<=29 THEN
 tegn$=CHR$(64+tl):RETURN
1700 IF tl<=39 THEN tegn$=CHR$(47+(tl-29
)):RETURN
1710 IF tl=40 THEN tegn$="." ELSE IF tl=
41 THEN tegn$="'"
1720 IF tl=42 THEN tegn$="-" ELSE IF tl=
43 THEN tegn$="/"
1730 IF tl=44 THEN tegn$="(" ELSE IF tl=
45 THEN tegn$=")"
1740 IF tl=46 THEN tegn$="=" ELSE IF tl=
47 THEN tegn$=","
1750 IF tl=48 THEN tegn$="?" ELSE IF tl=
49 THEN tegn$=":"
1760 RETURN
1770 '
1780 ' *********** morsenoegle I *******
*****
1790
1800 PRINT#1,TAB(28)"M O R S E N Ø G L E
  I":LOCATE 1,10:PRINT"Mors på <SPACE TA
STEN>.":LOCATE 1,15:PRINT"Tryk <ENTER> f
or menu."
1810 IF INKEY(47)=0 THEN SOUND 1,tone,1.
3,15
1820 IF INKEY(18)=0 THEN 470
1830 GOTO 1810
1840 '
1850 ' *********** Morsenoegle II ******
*******
1860 '
1870 gt$="":PRINT#1,TAB(27)"M O R S E N
Ø G L E  II":IF ipsf=0 THEN ipsf=1:GOSUB
 1190 ELSE LOCATE 1,11:PRINT"Vil du indl
æse nye prik
ker og streger ? (J/N)":GOSUB 2690:IF ja
=1 THEN GOSUB 1190
1880 WINDOW#3,1,80,17,22
1890 CLS
1900 LOCATE 1,10:PRINT"Send med <SPACE T
ASTEN>"
1910 LOCATE 1,11:PRINT"Tryk <ENTER> for
menu"
1920 LOCATE 1,13
1930 LOCATE#3,1,1:PRINT#3,"Genkendte teg
n :"gt$
1940 IF INKEY(47)=0 THEN ukf=0:le=0:mtg$
="":GOSUB 1500:IF ukf=1 THEN PRINT" ";:G
OTO 1930 ELSE 1970
1950 IF INKEY(18)=0 THEN GOTO 470
1960 GOTO 1940
1970 gt$=gt$+a$:le=0:PRINT" ";:IF LEN(gt
$)>250 THEN gt$=""
1980 LOCATE#3,1,1:PRINT#3,"Genkendte teg
n :"gt$
1990 le=le+1:IF le>gprik*4 THEN gt$=gt$+
" ":PRINT"  ";:GOTO 1930
2000 IF INKEY(47)=0 THEN le=0:mtg$="":uk
f=0:GOSUB 1500:IF ukf=1 THEN 1930 ELSE 1
970
2010 IF INKEY(18)=0 THEN 470
2020 GOTO 1990
2030 GOTO 1930
2040 '
2050 ' ********* Instruktioner *********
*
2060 '
2070 PRINT#1,TAB(27)"I N S T R U K T I O
 N E R"
2080 LOCATE 1,1:PRINT"M O R S E  T R Æ N
 E R"
2090 LOCATE 1,3:PRINT"Instruktioner :"
2100 LOCATE 1,5:PRINT"Morse træner er en
 slags lærer, som kan lære dig at sende
og modtage morse."
2110 PRINT"I 'Tekst' kan du få en tekst
morset for dig. Med dette kan du lære hv
ordan      bogstaverne og nogle tegn mor
ses."
2120 PRINT"I 'Morsetræning I' danner com
puteren et antal (som du vælger) forskel
lige  ord  eller bogstaver, som den så m
orser til di
g. På den måde træner du i at genkende f
orskellige morsetegn."
2130 PRINT"'Morsetræning II' er lidt mer
e avanceret. Her bliver du bedt om at se
nde et bes-temt tegn rigtigt. Første gan
g er det nød
vendigt at du indlæser prikker og      s
treger i computeren."
2140 PRINT"'Morsenøgle I' fungerer som e
n ganske almindelig morsenøgle, hvor du
kan øve digpå de forskellige tegn."
2150 PRINT"'Morsenøgle II' er det samme
som 'Morsenøgle I', blot skriver compute
ren de tegnud, som den genkender."
2160 PRINT"I morsetræning II og i morsen
øgle II kan det være at computeren stopp
er og     begynder at prøve at genkende
 et tegn før
 du er færdig med at sende det. For at u
ndgå det kan du indlæse nogle længere st
reger.":PRINT
2170 PRINT:PRINT"Tryk <SPACE TASTEN> for
 næste side, <ENTER> for menu"
2180 IF INKEY(18)=0 THEN 430 ELSE IF INK
EY(47)=0 THEN 2190 ELSE 2180
2190 CLS:PRINT"Med 'Indstil tonehøjde' i
ndstiller du tonen. I 'Indstil mellemrum
' indstiller dumellemrummene mellem bogs
taver og ord
. I 'Indstil hastighed' indstiller du an
taltegn pr. minut og dermed prikkens læn
gde."
2200 PRINT:PRINT"Computeren går efter fø
lgende enheder: En streg = tre prikker.
 Afstanden mellemtegnende i et og samme
bogstav = en
 prik.   Afstanden mellem to bogstaver =
 tre prikker.  Afstanden mellem to ord =
 fem prikker."
```

```
2210 PRINT"Tryk <A> for morsealfabetet, <ENTER> for menu"
2220 IF INKEY(18)=0 THEN 430
2230 IF INKEY(69)=0 THEN 2250
2240 GOTO 2220
2250 CLS:PRINT "Morsealfabetet:":PRINT:PRINT"A ^-        S ^^^     8 ---^^"
2260 PRINT"B -^^^     T -       9 ----^"
2270 PRINT"C -^-^     U ^^-     0 -----"
2280 PRINT"D -^^      V ^^^-    . ^-^-^-"
2290 PRINT"E ^        W ^--     / -^^-^"
2300 PRINT"F ^^-^     X -^^-    - -^^^^-"
2310 PRINT"G --^      Y -^--    ' ^---^"
2320 PRINT"H ^^^^     Z --^^    ( -^--^-"
2330 PRINT"I ^^      (Æ) ^-^-   ) -^--^-"
2340 PRINT"J ^---    (Ø) ---^   = -^^^-"
2350 PRINT"K -^-     (Å) ^--^-  , --^^--"
2360 PRINT"L ^-^^     1 ^----   : ---^^^"
2370 PRINT"M --       2 ^^---   ? ^^--^^"
2380 PRINT"N -^       3 ^^^--"
2390 PRINT"O ---      4 ^^^^-"
2400 PRINT"P ^--^     5 ^^^^^"
2410 PRINT"Q --^-     6 -^^^^"
2420 PRINT"R ^-^      7 --^^^"
2430 MOVE 60,350:DRAW 60,60:MOVE 147,350:DRAW 147,60
2440 PRINT:PRINT"Tryk <ENTER> for menu":WHILE NOT INKEY(18)=0:WEND:GOTO 430
2450 '
2460 ' *********** Subrutine for morsning af en tekst ***********
2470 '
2480 FOR a=1 TO LEN(tekst$)
2490 b$=UPPER$(MID$(tekst$,a,1))
2500 IF b$="æ" THEN b$="Æ" ELSE IF b$="ø" THEN b$="Ø"
2510 IF b$="å" THEN b$="Å"
2520 IF b$=" " THEN SOUND 1,0,hast1*(pr*5),0:IF f12=1 THEN PRINT"   ";:GOTO 2620 ELSE GOTO 2620
2530 FOR s=1 TO 49:IF bog$(s)=b$ THEN k$=kod$(s)
2540 NEXT s
2550 IF k$="" THEN PRINT:PRINT"Kender ikke: "b$:CALL &BB18:RETURN
2560 FOR q=1 TO LEN(k$)
2570 IF MID$(k$,q,1)="0" THEN SOUND 1,tone,pr,15:IF f12=1 THEN PRINT"^";
2580 IF MID$(k$,q,1)="1" THEN SOUND 1,tone,pr*3,15:IF f12=1 THEN PRINT"-";
2590 SOUND 1,0,pr,0
2600 NEXT q
2610 SOUND 1,0,hast1*(pr*3),0:IF f12=1 THEN PRINT" ";
2620 IF f1=1 THEN PRINT b$;
2630 k$=""
2640 NEXT a
2650 RETURN
2660 '
2670 ' ********** J/N Rutine **********
2680 '
2690 ja=0
2700 IF INKEY(45)=0 THEN ja=1:RETURN
2710 IF INKEY(46)=0 THEN RETURN
2720 GOTO 2700
2730 '
2740 ' ********** INKEY$ input med tal ***********
2750 '
2760 sr$="":cury=11
2770 LOCATE curx,cury:PRINT CHR$(143)
2780 inin$=INKEY$
2790 IF inin$="" THEN 2780
2800 knr=ASC(inin$):IF knr=13 THEN LOCATE curx,cury:PRINT" ":tal=VAL(sr$):RETURN
2810 IF knr=127 AND LEN(sr$)<>0 THEN LOCATE curx,cury:PRINT" ":sr$=MID$(sr$,1,LEN(sr$)-1):curx=curx-1:GOTO 2770
2820 IF ASC(inin$)<46 OR ASC(inin$)>57 OR ASC(inin$)=47 THEN 2770
2830 IF LEN(sr$)<4 THEN LOCATE curx,cury:PRINT inin$:curx=curx+1:sr$=sr$+inin$:IF LEN(sr$)>4 THEN tal=VAL(sr$):RETURN
2840 GOTO 2770
2850 '
2860 ' ********** INKEY$ input med streng ***********
2870 '
2880 sr$="":cury=11
2890 LOCATE curx,cury:PRINT CHR$(143)
2900 inin$=INKEY$
2910 IF inin$="" THEN 2900
2920 knr=ASC(inin$):IF knr=13 THEN LOCATE curx,cury:PRINT " ":RETURN
2930 IF knr=127 AND LEN(sr$)>0 THEN LOCATE curx,cury:PRINT" ":sr$=MID$(sr$,1,LEN(sr$)-1):curx=curx-1:IF curx=0 THEN curx=80:cury=cury-1
2940 IF knr<31 OR knr>125 THEN 2890
2950 IF knr=127 THEN 2890
2960 IF LEN(sr$)<250 THEN LOCATE curx,cury:PRINT inin$:curx=curx+1:sr$=sr$+inin$
2970 IF curx>80 THEN curx=1:cury=cury+1
2980 GOTO 2890
2990 '
3000 ' ********* Morse alfabet & forsk. ord. ************
3010 '
3020 DATA A,01,B,1000,C,1010,D,100,E,0,F,0010,G,110,H,0000,I,00,J,0111,K,101,L,0100,M,11,N,10,O,111,P,0110,Q,1101,R,010,S,000,T,1,U,
001,V,0001,W,011,X,1001,Y,1011,Z,1100,Æ,0101,Ø,1110,Å,01101
3030 DATA 1,01111,2,00111,3,00011,4,00001,5,00000,6,10000,7,11000,8,11100,9,11110,0,11111,.,010101,',01110,-,100001,/,10010,(,101101
,),101101,=,10001,",",110011,":",111000,"?",001100

3040 DATA jeg,er,har,fået,var,en,skole,computer,ja,nej,zebra,tænkte,at,prØve,morse,let,svært,det,quick,citron,ude,inde,tekst,program
,som,kan,morse,fejl,navnet,hedder,peter,godt,ræv,klokken,xyz test,13,år
3050 DATA telegram,kære,mormor,tilllykke,med,på,i,is,ingenting,wales,what?,udelandsk,tyskland,xzyØ-test,amstrad,zebra,gode,5-6,engla
nd,norge,fra,ydre,kylling,mig,pyt,slut.,xupqØ-test.,5/6-1986,fejl,post,og,telegraf
```

```
3060 DATA hilsen,æren,hans,kaj,english,i
s,my,best,and,this,is,a,try,to,make,a,pr
ogram,ubåd,sende,quick,yes,no,frem,a-z,m
orser,gik,ko
mmer,træne,spise,hos,os,i,morgen,galt ?,
4-6,7/8,3/4,zx-81,cykel,oppe,nede,tal,ko
den,tophemmeligt.,klar?,k,slut.
3070 DATA cirkel,quick,step,"well,",ejer
,rumskib,trompet,ymer,udefra,ind,os,pakk
e,angreb,et,fjendtligt,er,kommer,et,et,e
n,en,garfiel
d,hus,jakke,kunne,lave,zap-spil,xylofon,
citron,cykel,været,bokse,nej,mod
3080 DATA alle,bulldozer,denne,eksempel,
flyve,gå,husk,ikke,jordbær,kano,larve,må
,nu,over,pjejer,"q,fejl",ruller,stop,til
,ugyldig,vas
k
```

AMS-Race (3. præmie)

Har du en skjult lidenskab for hurtige biler?.. Elsker du stanken af benzin og brændt gummi?... Men mangler du mod (og kapital?) til at købe en Ferrari og stille op på Silverstone, så får du nu dit livs chance. Med det efterfølgende program fra Morten Jørgensen i Silkeborg (ja, han har vundet før!) får du kvit og frit udleveret en Lamborghini Amstrad CPC 6128, og du kan uden fare for liv og lemmer stille op på den farlige diskette-bane, men pas alligevel på....

Maskiner: CPC 464/664/6128

```
10 '************************************
20 '*                                  *
30 '*                                  *
40 '*   LAMBORGHINI AMSTRAD CPC 6128   *
50 '*   by MEGASOFT     8600 SILKEBORG *
60 '*          (c)    1987             *
70 '*                                  *
80 '*                                  *
90 '************************************
100 h=0
110 '*****DEFINERING AF SYMBOLER*****
120 SYMBOL AFTER 32
130 SYMBOL ASC("%"),&X11000,&X11011011,&
X11111111,&X11011011,&X11000,&X11011011,
&X11111111,&X11000011
140 SYMBOL ASC("`"),&X11000011,&X1111111
1,&X11011011,&X11000,&X1011010,&X1111110
,&X1011010,&X11000
150 SYMBOL ASC("Ø"),255,255,255,255,255,
255,255,255
160 fart=100
170 c$(1)="%"
180 c$(2)="`"
190 c$(3)=" "
200 c$(4)=" "
210 GOSUB 1000:GOSUB 750
220 '*****SKAERMBILLEDE*****
230 MODE 1:BORDER 24
240 LOCATE 5,1:PEN 2:PRINT "LAMBORGHINI
AMSTRAD CPC 6128"
250 FOR i=3 TO 20
260 FOR j=2 TO 9
270 LOCATE j,i:PEN 3:PRINT "Ø":NEXT:NEXT
280 FOR i=3 TO 20
290 FOR j=30 TO 39
300 LOCATE j,i:PEN 3:PRINT "Ø":NEXT:NEXT
310 a=20:b=6
320 po=0
330 '*****SELVE SPILLET*****
340 x=ROUND(RND(1)*19)+10
350 w=ROUND(RND(1)*19)+10
360 y=ROUND(RND(1)*19)+10
370 z=ROUND(RND(1)*19)+10
380 car=3
390 LOCATE a,b:PEN 1:PRINT c$(1)
400 LOCATE x,car:PEN 2:PRINT c$(2)
410 LOCATE w,car:PEN 2:PRINT c$(2)
420 LOCATE y,car:PEN 2:PRINT c$(2)
430 LOCATE z,car:PEN 2:PRINT c$(2)
440 IF (a=x AND b=car) OR (x=a AND car=b
) THEN SOUND 1,4000,200,15,7,2,10:GOTO 5
90
450 IF (a=w AND b=car) OR (w=a AND car=b
) THEN SOUND 1,4000,200,15,7,2,10:GOTO 5
90
460 IF (a=y AND b=car) OR (y=a AND car=b
) THEN SOUND 1,4000,200,15,7,2,10:GOTO 5
90
470 IF (a=z AND b=car) OR (z=a AND car=b
) THEN SOUND 1,4000,200,15,7,2,10:GOTO 5
90
480 IF INKEY(8)=0 OR INKEY(74)=0 OR INKE
Y(50)=0 THEN FOR wqe=1 TO fart:NEXT wqe:
LOCATE a,b:PRINT c$(3):a=a-1:LOCATE x,ca
r:PRINT c$(4
):LOCATE y,car:PRINT c$(4):LOCATE z,car:
PRINT c$(4):LOCATE w,car:PRINT c$(4):GOT
O 550
490 IF INKEY(1)=0 OR INKEY(75)=0 OR INKE
Y(51)=0 THEN FOR wqe=1 TO fart:NEXT wqe:
LOCATE a,b:PRINT c$(3):a=a+1:LOCATE x,ca
r:PRINT c$(4
):LOCATE y,car:PRINT c$(4):LOCATE z,car:
PRINT c$(4):LOCATE w,car:PRINT c$(4):GOT
O 550
500 IF INKEY(0)=0 OR INKEY(72)=0 OR INKE
Y(48)=0 THEN fart=5:LOCATE x,car:PRINT c
$(4):LOCATE y,car:PRINT c$(4):LOCATE z,c
ar:PRINT c$(
4):LOCATE w,car:PRINT c$(4):GOTO 550
510 IF INKEY(2)=0 OR INKEY(73)=0 OR INKE
Y(49)=0 THEN fart=100:LOCATE x,car:PRINT
 c$(4):LOCATE y,car:PRINT c$(4):LOCATE z
,car:PRINT c
$(4):LOCATE w,car:PRINT c$(4):GOTO 550
520 IF a<=9 OR a>=30 THEN LOCATE a,b:PEN
 3:PRINT c$(5):a=20
530 po=po+100:LOCATE 31,10:PEN 1:PRINT p
o:LOCATE 31,11:PRINT h
540 FOR wqe=1 TO fart:NEXT wqe:LOCATE x,
car:PRINT c$(4):LOCATE w,car:PRINT c$(4)
:LOCATE y,car:PRINT c$(4):LOCATE z,car:P
RINT c$(4)
550 car=car+1:IF car>12 THEN car=3:GOTO
570
560 GOTO 390
570 GOTO 340
580 '*****CRASH*****
590 MODE 1
600 PEN 1
610 PRINT "BBBBBB     AA    NN    NN    GGG
G"
620 PRINT " BB  BB   AAAA  NNN   NN   GG
GG"
```

```
630 PRINT " BB  BB  AA  AA NNNN NN GG"
640 PRINT " BBBBB   AA  AA NN NNNN GG"
650 PRINT " BB  BB  AAAAAA NN  NNN GG  G
GG"
660 PRINT " BB  BB  AA  AA NN   NN GG
GG"
670 PRINT "BBBBBB   AA  AA NN   NN  GGGG
GG"
680 IF po>=h THEN h=po
690 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT "REKORD";h:P
RINT:PRINT "NYT SPIL":PRINT "(J/N)"
700 A$=INKEY$
710 IF A$="" THEN 700
720 IF A$="J" OR A$="j" THEN GOTO 220
730 IF A$="N" OR A$="n" THEN END
740 GOTO 700
750 MODE 1:PEN 2
760 PRINT "DU HAR LAANT DIN SVIGERMORS N
YE"
770 PRINT "LAMBORGHINI MODEL AMSTRAD CPC
 6128."
780 PRINT "DU PROVEKORER DEN PAA DEN BER
OMTE "
790 PRINT "DISKETTEBANE."
800 PRINT "DU ER KOMMET TIL AT KORE DEN
FORKERTE"
810 PRINT "VEJ SAA DER KOMMER EN MASSE M
ODKORENDE"
820 PRINT "BILER.DIN SVIGERMOR TOR IKKE
SVARE FOR"
830 PRINT "FOLGERNE VIS DU KORER GALT SA
A DERFOR "
840 PRINT "SKAL DU PROVE AT STYRE UDENOM
 DE MODKO-"
850 PRINT "RENDE."
860 PRINT "DU STYRER MED ";CHR$(255);"PI
LENE."
870 PRINT "DU ACCELERER MED ";CHR$(240);
" OG BREMSER MED ";CHR$(241);"."
880 PRINT "DU KAN OGSAA BRUGE JOYSTICK."

890 PRINT "TRYK EN TAST FOR SPIL"
900 WHILE INKEY$="":WEND
910 RETURN
920 '*****SAVING*****
930 MODE 1:PEN 1:BORDER 0:PAPER 0
940 PRINT "******************************
**********"
950 PRINT "************  SAVING  *******
**********"
960 PRINT "******************************
**********"
970 SAVE "AMSRACE"
980 MODE 2:CAT
990 WHILE INKEY(47)=0:WEND:RUN
1000 MODE 0
1010 LOCATE 3,1:PEN 14:PAPER 0:PRINT "CP
C-RACER 6128"
1020 PLOT 320,200
1030 FOR streg=1 TO 30
1040 streg1=ROUND(RND(1)*639)+1
1050 streg2=ROUND(RND(1)*200)+100
1060 DRAW streg1,streg2
1070 NEXT streg
1080 LOCATE 4,2:PEN 15:PRINT "TRYK EN TA
ST"
1090 WHILE INKEY$="":WEND:RETURN
```

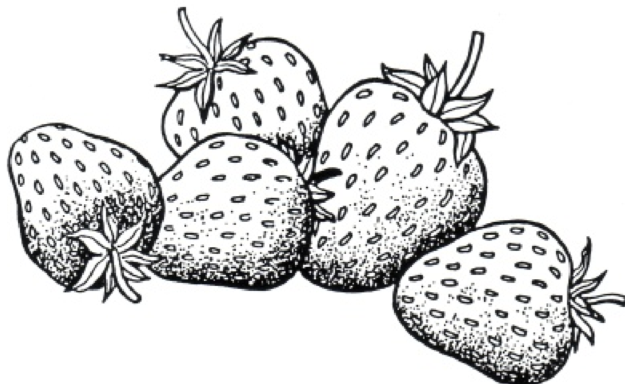
Frugter (3. præmie)

Vidste du, at der i din Amstrad CPC 6128 er noget af en Rembrandt eller en Van Gogh eller en Verdi.... (Hov! det var vist ikke rigtigt)... nej vel!, men sandheden er i hvert tilfælde, at Bjarne Vestergaards program kan fremstille et fremragende, fortryllende smukt stillleben, der kan gøre enhver af de store mestre grøn af misundelse, og hvis jeg ikke tager meget fejl, så vil dette computeriserede kunstværk kunne sælges for en million eller to om et par hundrede år, det er bare med at komme igang med indtastningen og din families økonomi er sikret de næste mange slægtled.

Maskiner: CPC 6128

```
10 '          FRUGTER
20 'Demo-program til AMSTRAD CPC
30 '     fra Magic Games Dk
40 '   af Bjarne Vestergaard
50 '       (The Magician)
60 '       December 1984
70 '
80 DEFINT a-z
90 MODE 0:INK 0,0:BORDER 0:INK 1,6:INK 2
,7:INK 3,25:INK 4,24:INK 5,21:INK 6,9:IN
K 7,0:INK 8,26:INK 9,13,2:INK 10,1
100 FOR q=398 TO 0 STEP -16:MOVE 0,q:DRA
WR 300,100,10:NEXT q
110 FOR q=0 TO 638 STEP 32:MOVE q,0:DRAW
R 300,100:NEXT q
120 FOR q=300 TO 638 STEP 32:MOVE q,100:
DRAWR 0,298:NEXT q
130 FOR q=1 TO 4:IF q=1 THEN ORIGIN -4,0
140 IF q=2 THEN ORIGIN 0,170
150 IF q=3 THEN ORIGIN 304,10
160 IF q=4 THEN ORIGIN 304,184
170 DATA 53,56,51,58,49,60,48,61,46,62,4
5,63,44,64,43,65,43,65,42,66,42,66,43,67
,45,67,48,55,49,54,49,53,49,52,48,51,52,
48,51,48,53,
47,51,47,52,47,51,47,50,46,52,46,53,45,5
2,45,51,44,54,44,53,46,54,47,53,48,55,49
,56,50,55,50,56,50,56,51,56,51,55,51,-1,
-1
180 RESTORE 170
190 FOR j=30 TO 170 STEP 2
200 READ a,b:IF a=-1 THEN 240
210 MOVE a*4,j:DRAW b*4,j,1
220 NEXT j
230 DATA 35,31,39,28,42,27,44,24,43,25,4
5,21,46,22,45,19,48,18,47,19,50,18,49,16
,49,17,49,15,47,16,45,14,42,15,41,14,41,
14,39,13,38,
14,37,13,34,13,31,12,30,13,29,12,27,12,2
6,11,25,12,24,12,23,11,22,11,22,12,21,12
,20,12,18,13,16,12,14,11,12,12,-1,-1
240 RESTORE 230:FOR j=128 TO 212 STEP 2
250 READ a,b:IF a=-1 THEN 290
260 MOVE a*4,j:DRAW b*4,j,2
270 NEXT
280 DATA 36,36,40,34,41,33,42,32,43,31,4
2,30,43,29,42,28,43,27,42,26,43,25,42,24
,43,24,42,22,42,22,42,22,41,23,42,24,41,
22,40,22,40,
22,39,22,37,22,36,22,34,22,32,22,24,22,2
3,22,-1,-1
```

```
290 RESTORE 280:FOR j=60 TO 168 STEP 2
300 READ a,b:IF a=-1 THEN 340
310 MOVE a*4,j:DRAW b*4,j,3
320 NEXT
330 DATA 65,59,66,55,68,56,68,55,68,54,6
9,53,69,52,69,53,69,52,69,52,69,52,69,52
,69,52,69,52,69,53,68,52,68,51,68,52,67,
54,67,53,67,
52,66,55,66,54,65,55,65,54,64,56,-1,-1
340 RESTORE 330:FOR j=46 TO 146 STEP 2
350 READ a,b:IF a=-1 THEN 380
360 MOVE a*4,j:DRAW b*4,j,4:NEXT
370 DATA 40,34,42,31,44,29,47,28,48,27,4
8,26,48,37,48,41,47,42,47,43,47,44,47,43
,46,44,46,43,46,44,46,43,45,44,45,43,45,
44,44,43,44,
43,43,43,43,42
380 RESTORE 370:FOR j=48 TO 92 STEP 2
390 READ a,b
400 MOVE a*4,j:DRAW b*4,j,4
410 NEXT
420 DATA 35,25,33,24,32,23,31,23,30,22,2
9,22,28,21,27,21,26,21,25,20,24,20,23,20
,24,20,23,20,24,20,23,20,22,20,23,20,22,
20,21,20,22,
21,21,21,21,21,21,21
430 RESTORE 420:FOR j=61 TO 108 STEP 2
440 READ a,b:MOVE a*4,j:DRAW b*4,j,4
450 NEXT
460 DATA 70,66,68,64,67,62,66,61,65,60,6
2,59,62,58,61,58,59,57,60,57,59,56,58,56
,59,56,58,55,58,55,57,55,58,55,58,55,58,
55,59,55,59,
55,59,55,60,56,59,56,61,57,61,57,62,58,6
2,58,64,59,66,60,67,61,68,62,69,63,70,64
,70,65,73,66,74,68,77,69
470 DATA 81,70,96,72,95,74,93,77
480 RESTORE 460:FOR j=200 TO 33 STEP -4
490 READ a,b
500 MOVE j,a*2+12:DRAW j,b*2+12,8:NEXT
510 DATA 19,42,18,43,17,44,17,45,16,46,1
5,47,14,48,13,48,12,49,11,50,10,50,9,51,
8,52,7,52,6,53,5,53,16,48,17,49,17,50,18
,51,18,52,15
,45,14,45,14,46,13,45,13,44,12,44,12,43,
10,52,10,53,11,53,11,54,11,49,10,49,11,4
8,10,48,10,47,9,48,9,47,8,48,19,36,18,35
520 DATA 17,34,16,33,15,32,15,31,14,30,1
4,29,13,28,12,27,12,26,12,25,11,25,10,24
,10,23,17,32,17,31,17,30,17,29,18,29,18,
28,18,27,18,
26,15,34,14,34,13,34,13,33,12,33,11,33,1
4,27,14,26,14,25,15,25,15,24,15,23,12,29
,11,29,10,30,40,44,41,45,42,45,43,46,44,
46
530 DATA 45,47,46,48,47,49,48,50,49,51,5
0,52,40,46,40,47,40,48,41,49,41,50,43,44
,43,43,44,43,45,42,44,48,44,49,44,50,44,
51,45,50,45,
51,46,45,46,46,46,47,47,47,48,47,49,47,4
8,48,49,48,49,49,50,49,47,51,47,52,48,53
540 DATA 65,52,66,52,67,52,68,52,69,51,7
0,51,71,51,72,51,73,50,74,50,75,50,76,50
,77,50,77,49,78,49,79,48,80,47,81,46,77,
46,78,45,70,
50,71,49,71,48,72,47,71,52,72,53,73,54,6
2,64,62,65,62,66,61,67,61,68,61,69,61,70
,60,71,60,72,60,73,59,74,59,75,58,76,58,
77
550 DATA 57,78,62,71,61,74,60,68,59,69,5
8,70,58,74,57,75,-1,-1
560 GOSUB 720:RESTORE 510
570 READ a,b:IF a=-1 THEN 610
580 PLOT a*4,b*2+11,5:GOTO 570
590 DATA 38,64,39,65,39,66,39,67,39,68,3
8,65,38,66,38,67,38,68,38,69,37,65,37,66
,37,67,37,68
600 DATA 28,67,28,68,28,69,28,70,29,67,2
9,68,29,69,29,70,29,71,30,68,30,69,30,70
,30,71,22,74,22,75,22,76,23,74,23,75,23,
76,23,77,24,
75,24,76,24,77,16,84,16,85,17,83,17,84,1
7,85,17,86,18,83,18,84,18,85,18,86,19,84
,19,85,-1,-1
610 RESTORE 590
620 READ a,b:IF a=-1 THEN 650
630 PLOT a*4,b*2+12,7:GOTO 620
640 DATA 14,8,18,6,17,7,18,7,19,7,19,8,2
0,8,21,8,21,8,20,8,20,9,20,9,19,9,19,9,1
9,10,19,11,19,12,19,13,19,15,19,13,19,11
,19,9,19,8,1
9,7,19,6,19,6,19,5,18,4,18,4,18,3,17,3,1
6,3,16,3,15,2,14,2,11,1,4,1
650 NEXT
660 PEN 9
670 PRINT CHR$(22)CHR$(1)"   Magic Games
 DK"
680 PRINT "( Bjarne Vestergaard";
690 PRINT "   The Magician )"
700 WHILE -1:WEND
710 END
720 RESTORE 640:FOR j=40 TO 112 STEP 2
730 READ a,b
740 MOVE a*4,j+15:DRAW b*4,j+15,6:NEXT
750 DATA 45,43,46,42,47,41,48,41,49,39,4
9,38,50,38,50,38,50,39,50,39,50,40,50,41
,50,43,51,47,51,50,51,51
760 RESTORE 750:FOR j=75 TO 106 STEP 2
770 READ a,b:MOVE a*4,j+15:DRAW b*4,j+15
,6:NEXT
780 DATA 59,59,60,58,62,58,63,57,62,56,6
1,57,60,57,58,57,56,56,61,61,61,62,62,62
,61,61,61,61,61,61,62,62,62,62,62,62,62,
62,62,62,63,
62,63,61,63,61,63,60,63,60,64,59,64,58,6
4,58,64,57,64,57,63,56,63,56,63,56,62,55
,62,55,61,55,60,55,60,55,59,55,58,55,57,
55
```



```
790 DATA 55,55
800 RESTORE 780:FOR j=77 TO 159 STEP 2
810 READ a,b:MOVE a*4,j+15:DRAW b*4,j+15
,6:NEXT
820 DATA 83,83,82,83,81,83,75,83,71,83,6
9,83,67,83,66,82,65,82,65,81,64,81,64,80
,65,79,66,78,67,77,69,75
830 RESTORE 820:FOR j=93 TO 123 STEP 2
840 READ a,b:MOVE a*4,j:DRAW b*4,j,6:NEX
T
850 DATA 60,48,60,49,63,53,63,54,64,55,6
4,56,65,57,65,58,65,59,66,59,66,60,66,61
,67,62,67,63,-1,-1
860 RESTORE 850
870 READ a,b:IF a=-1 THEN 910
880 PLOT a*4,b*2+10,6:GOTO 870
890 DATA 69,67,68,66,66,64,64,63,63,62,6
2,60,61,59,60,58,59,57,58,57,57,56,57,56
,56,55,56,54,55,54,55,53,55,53,55,53,55,
53,55,53,55,
53,55,54,55,54,56,54,56,55,57,55,57,55,5
8,56,58,57,59,57,59,58,60,59,61,59,62,60
,63,61,65,62,66,63,68,64,71,66,73,67,77,
69
900 DATA 80,72,96,75,91,80
910 RESTORE 890:FOR j=216 TO 42 STEP -4
920 READ a,b:MOVE j-10,a*2+11:DRAW j-10,
b*2+11,6:NEXT
930 MOVE 36,178:DRAW 36,198,6:MOVE 40,19
4:DRAW 40,208
940 RETURN
```

Slagskib (3. præmie)

Kan du huske det kendte spil »Sænk slagskib«? Mange af læserne kan helt sikkert huske spillet fra deres skoletid, hvor det ofte var en yndet beskæftigelse i timerne. Reglerne går i al sin enkelhed ud på, at to personer placerer nogle skibe (læs: streger) på havet (læs: et stykke papir), hvorefter det gælder om at sænke modpartens skibe. Man »skyder« ved at opgive et koordinatsæt (f.eks. A6), og modspilleren oplyser så, hvis han er ærlig, om man har ramt eller ej.
Har du fået lyst til at spille »Sænk slagskib«? Hvad siger du?... Har du ingen at spille med?... Hmmm, så prøv at indtaste det næste program, som vi har modtaget fra Børge Hansen i Ribe, det skulle efter sigende løse dit problem.

Maskiner: CPC 464/664/6128

```
10 MODE 2
20 DIM ramt(12,12),skib(12,12)
30 'Nulstilling
40 u=5: t=6: k=6: f=4: plet=0:  tal=0
50 FOR a=1 TO 12
60 FOR b=1 TO 12
70 ramt(a,b)=0: skib(a,b)=0
80 NEXT b
90 NEXT a
100 CLS
110 'Pladen tegnes
120 PRINT " ";CHR$(150);
130 FOR a=1 TO 11
140 PRINT CHR$(154);CHR$(a+64);CHR$(154)
;CHR$(158);
150 NEXT a: PRINT CHR$(154);CHR$(76);CHR
$(154);CHR$(156)
160 FOR a=1 TO 11
170 PRINT USING "##";a;
180 FOR b=1 TO 12
190 PRINT "   ";CHR$(149);
200 NEXT b:  PRINT
210 PRINT " ";CHR$(151);
220 FOR b=1 TO 11
230 PRINT CHR$(154);CHR$(154);CHR$(154);
CHR$(159);
240 NEXT b:  PRINT CHR$(154);CHR$(154);C
HR$(154);CHR$(157)
250 NEXT a:   PRINT("12");
260 FOR a=1 TO 12
270 PRINT "   ";CHR$(149);
280 NEXT a: PRINT
290 PRINT " ";CHR$(147);
300 FOR a=1 TO 11
310 PRINT CHR$(154);CHR$(154);CHR$(154);
CHR$(155);
320 NEXT a: PRINT CHR$(154);CHR$(154);CH
R$(154);CHR$(153);
330 'Placering af slagskib
340 van=INT(RND*12+1)
350 lod=INT(RND*12+1)
360 x=15: y=-4
370 WHILE  x<1 OR x>12 OR y<1 OR y>12
380 r=3: GOSUB 750
390 WEND
400 str=4: GOSUB 810
410 'Placering af krydsere og torpedo-ja
gere
420 FOR i=1 TO 5
430 IF i<3 THEN r=2 ELSE r=1
440 WHILE plads=0
450 plads=1
460 van=INT(RND*12+1)
470 lod=INT(RND*12+1)
480 x=15: y=-8
490 WHILE  x<1 OR x>12 OR y<1 OR y>12
500 GOSUB 750
510 WEND
520 FOR a=van TO x
530 FOR b=lod TO y
540 IF skib(a,b)<>0 THEN plads=0
550 NEXT b
560 NEXT a
570 FOR a=van TO x STEP -1
580 FOR b=lod TO y STEP -1
590 IF skib(a,b)<>0 THEN plads=0
600 NEXT b
610 NEXT a
620 WEND
630 str=r+1: GOSUB 810
640 plads=0
650 NEXT i
660 'Placering af ubåde
670 FOR i=1 TO 5
680 WHILE skib(van,lod)<>0
690 van=INT(RND*12+1)
700 lod=INT(RND*12+1)
710 WEND
720 skib(van,lod)=1
730 NEXT i
740 GOTO 930
750 ret=INT(RND*4)
760 IF ret=0 THEN x=van: y=lod+r
770 IF ret=1 THEN x=van+r: y=lod
780 IF ret=2 THEN x=van: y=lod-r
790 IF ret=3 THEN x=van-r: y=lod
```

```
800 RETURN
810 FOR a=van TO x
820 FOR b=lod TO y
830 skib(a,b)=str
840 NEXT b
850 NEXT a
860 FOR a=van TO x STEP -1
870 FOR b=lod TO y STEP -1
880 skib(a,b)=str
890 NEXT b
900 NEXT a
910 RETURN
920 'Hovedprogram
930 LOCATE 60,4: PRINT "Antal skud:    0"
940 LOCATE 60,17: PRINT "Mangles:"
950 LOCATE 57,19: PRINT "Slagskibe
 :  1"
960 LOCATE 57,20: PRINT "Krydsere
 :  2"
970 LOCATE 57,21: PRINT "Torpedo-jagere
 :  3"
980 LOCATE 57,22: PRINT "Ubaade
 :  5"
990 WHILE plet<21
1000 WHILE plads=0 OR ramt(x,y)<>0
1010 WHILE LEN(skud$)<2 OR LEN(skud$)>3
1020 LOCATE 60,8: plads=1
1030 PRINT "Koordinater:";:PRINT SPC(7):
 LOCATE 73,8: INPUT skud$
1040 WEND
1050 x=ASC(MID$(skud$,1,1))-64
1060 IF x<1 OR x>12 THEN plads=0: x=0
1070 y=VAL(MID$(skud$,2,2))
1080 IF y<1 OR y>12 THEN plads=0: y=0
1090 skud$=""
1100 WEND
1110 tal=tal+1: ramt(x,y)=1
1120 LOCATE 60,4: PRINT USING "Antal sku
d: ###";tal
1130 LOCATE x*4,y*2:  PRINT CHR$(203)
1140 IF skib(x,y)<>0 THEN GOSUB 1350 ELS
E GOSUB 1190
1150 WEND
1160 LOCATE 1,24
1170 LOCATE 1,24
1180 END
1190 i=INT(RND*11)
1200 LOCATE 63,14
1210 IF i=0 THEN PRINT "Skumsprøjt"
1220 IF i=1 THEN PRINT "Forbier"
1230 IF i=2 THEN PRINT "I vandet"
1240 IF i=3 THEN PRINT "Prøv igen"
1250 IF i=4 THEN PRINT "Ved siden af"
1260 IF i=5 THEN PRINT "En gang til"
1270 IF i=6 THEN PRINT "En smutter"
1280 IF i=7 THEN PRINT "Sikke et plask"
1290 IF i=8 THEN PRINT "En svipser"
1300 IF i=9 THEN PRINT "Kun vand i sigte
"
1310 IF i=10 THEN PRINT "Om igen"
1320 FOR a=1 TO 600: NEXT a
1330 LOCATE 63,14: PRINT SPC(17)
1340 RETURN
1350 plet=plet+1
1360 LOCATE 63,14
1370 IF skib(x,y)=1 THEN PRINT " ubaad":
 LOCATE x*4,y*2:  PRINT "1":LOCATE 75,22
: u=u-1: PRINT USING "##";u
1380 IF skib(x,y)=2 THEN PRINT " torpedo
-jager": LOCATE x*4,y*2: PRINT "2": LOCA
TE 75,21: t=t-1: PRINT USING "##";INT((t
+1)/2)
1390 IF skib(x,y)=3 THEN PRINT " krydser
": LOCATE x*4,y*2: PRINT "3": LOCATE 75,
20: k=k-1: PRINT USING "##";INT((k+2)/3)
1400 IF skib(x,y)=4 THEN PRINT " slagski
b": LOCATE x*4,y*2: PRINT "4": LOCATE 75
,19: f=f-1: PRINT USING "##"; INT((f+3)/
4)
1410 FOR a=1 TO 600: NEXT a
1420 LOCATE 63,14: PRINT SPC(17)
1430 RETURN
```

Time Organizer

Efter et stigende ønske om seriøsitet fra de Joyce-interesserede læsere, bringer vi her et nyttigt lille program, der nok skulle kunne hjælpe med at holde styr på hverdagen. Efter et vist management-firmas succes med læderindbundne universal-kalendere/notesbøger mente vi, tiden var inde for at udvikle en elektronisk »Manager«.

I programmet har man mulighed for at indtaste »aftaler« i tre kategorier: En aftale kan enten klassificeres som en »årlig begivenhed«, en »månedlig tilbagevendende begivenhed« eller som en normal aftale.

Den første mulighed kan eventuelt bruges til fødselsdage, jubilæer samt andre vigtige årsdage. Man indtaster blot datoen samt året for mærkedagen (eksempelvis det år en person blev født), og programmet husker så denne dato hvert år og udregner endda selv, om der er tale om et 1-års eller 27-års (eller...) jubilæum.

Den anden mulighed kan bruges ved begivenheder med en fast dato hver måned (lønningsdag etc.). Her indtaster man blot datoen og navnet på »aftalen«, og programmet skriver aftalen ud hver eneste måned.

Den sidste valgmulighed bruges til normale »engangs«-aftaler (eksempelvis møder, forretningsmiddage o.lign.).

Under punktet »ajourføring« i programmet kan man slette alle de normale aftaler, hvis dato er overskredet og som dermed ikke længere er aktuelle. Til sidst kan man få skrevet en kalender ud for en hvilken som helst periode både på skærm og på printer.

Programmet er meget simpelt at bruge og kan betjenes med cursorpilene og ENTER et langt stykke hen ad vejen. Under indtastningen skal man huske, at det ikke er ligegyldigt, hvor man bruger små og store bogstaver og specielt ikke i sammenhæng med ESCA/CHRA(27) (kontrolkoder). Når programmet er færdigt og gemt på en diskette, skal man lade disketten sidde i, når man starter programmet. Alle datoer bliver så gemt i en fil på disketten, hvilket vil sige, at man også skal ahve den samme diskette i, når man vil forlade programmet.

Maskiner: PCW 8256/8512

```
1 OPTION RUN
10 REM *************
20 REM *           *
30 REM *  T I M E  *
40 REM *           *
50 REM * organizer *
60 REM *           *
70 REM *************
71 REM
72 REM (C) 1987 by Skærmtrold
73 REM
74 DIM t$(250),y%(250),m%(250),d%(250),s
%(250)
75 GOSUB 11000:REM *** Hent Data ***
80 esc$=CHR$(27):cls$=esc$+"E"+esc$+"H"
90 PRINT esc$"y"esc$CHR$(48)esc$"f"
91 DATA ---,Januar,Februar,Marts,April,M
aj,Juni,Juli,August,September,Oktober,No
vember,December:DIM mon$(12):RESTORE 91:
FOR z=0 TO 12:READ mon$(z):WHILE LEN(mon
$(z))<9:mon$(z)=mon$(z)+" ":WEND:NEXT z
100 REM *** Start ***
110 PRINT cls$:GOSUB 1000:PRINT esc$"Y"C
HR$(39)CHR$(66)"-  O R G A N I Z E R  -"
:REM *** Logo ***
120 PRINT esc$"A"esc$"r"SPACE$(90)esc$"u
";
130 PRINT esc$"X"CHR$(41)CHR$(32)CHR$(67
)CHR$(122);cls$
135 y1=1987:m1=6:d1=1
140 GOSUB 2000:REM *** Dato ***
150 y1=year:m1=month:d1=day
200 REM *** Hovedmenu ***
210 PRINT cls$
220 DATA Rette dato,Indtaste aftale,Rett
e aftale,Slette aftale,Ajourføring,Udskr
ive kalender,Afslutte:RESTORE 220:FOR z=
1 TO 7:READ m$(z):NEXT z
230 FOR z=1 TO 7:PRINT esc$"Y"CHR$(33+z)
CHR$(70)m$(z):NEXT z
240 v=1
250 PRINT esc$"Y"CHR$(33+v)CHR$(70)esc$"
p"m$(v)esc$"q"
260 a$=INKEY$:IF a$=CHR$(13) THEN 400
270 IF a$<>CHR$(30) AND a$<>CHR$(31) THE
N 250
280 PRINT esc$"Y"CHR$(33+v)CHR$(70)m$(v)
290 v=v-(a$=CHR$(30))+(a$=CHR$(31))
300 IF v=0 THEN v=7 ELSE IF v=8 THEN v=1
310 GOTO 250
400 ON v GOTO 3000,4000,5000,6000,7000,8
000,9000
500 REM *** Finde aftale ***
510 nr=1
511 s$(1)="Aftale   ":s$(2)="Månedlig":s$
(3)="Årlig    "
520 PRINT esc$"p"t$(nr)esc$"q "esc$"p"US
ING " ##. ";d%(nr);:PRINT LEFT$(LOWER$(m
on$(m%(nr))),3);USING " #### ";y%(nr);:P
RINT esc$"q "esc$"p "s$(s%(nr))" "esc$"q
"esc$"A"
```

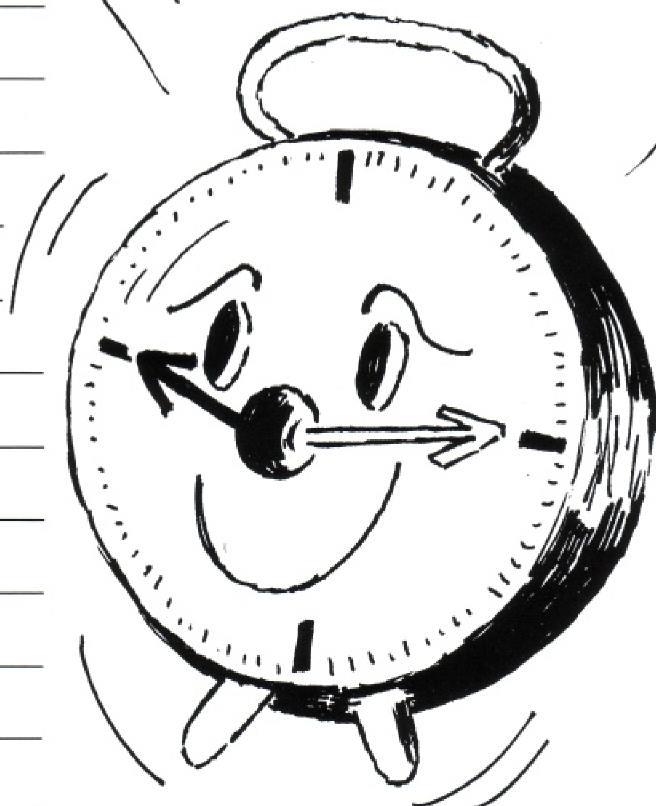
```
530 a$=INKEY$:IF a$=CHR$(13) THEN RETURN
540 IF a$=CHR$(31) AND nr>1 THEN nr=nr-1
550 IF a$=CHR$(30) AND s%(nr+1)<>0 THEN
nr=nr+1
560 GOTO 520
1000 DATA 12,2,7,1,4,5,20,3,8,5,1,2,14,3
,19,5,4,1,8,2,13,2,23,2,16,3,3,4,8,1,15,
5,21,1,22,5,7,5,12,4,21,3,3,2,16,1,11,5,
20,2,3,3,23,5,16,4,5,2,3,5,21,5,5,1,15,2
1010 DATA 8,3,23,1,12,1,16,5,2,1,19,1,13
,5,20,4,12,3,9,5,20,1,3,1,16,2,17,5,11,1
,8,4,2,5,12,5,22,1,9,1,23,4,1,1,20,5,17,
1
1020 RESTORE 1000
1030 FOR z=1 TO 57
1040 READ x,y
1050 PRINT CHR$(27)"Y"CHR$(32+y)CHR$(65+
x)CHR$(27)"p "CHR$(27)"q"
1060 NEXT z
1070 RETURN
1500 REM *** Tekst ***
1510 c=1
1520 PRINT esc$"p"LEFT$(a$,c-1)esc$"q"MI
D$(a$,c,1)esc$"p"MID$(a$,c+1)esc$"q"esc$
"A"
1530 b$=INKEY$:IF b$=CHR$(13) THEN RETUR
N
1540 IF b$>=" " AND b$<="å" THEN a$=LEFT
$(a$,c-1)+b$+MID$(a$,c,LEN(a$)-c):c=c-(c
<LEN(a$)):GOTO 1520
1550 IF b$=CHR$(127) THEN c=c+(c>1):a$=L
EFT$(a$,c-1)+MID$(a$,c+1)+" ":GOTO 1520
1551 IF b$=CHR$(1) AND c>1 THEN c=c-1:GO
TO 1520
1552 IF b$=CHR$(6) AND c<LEN(a$) THEN c=
c+1:GOTO 1520
1560 IF b$=CHR$(7) THEN a$=LEFT$(a$,c-1)
+MID$(a$,c+1)+" ":GOTO 1520
1570 GOTO 1530
2000 PRINT cls$
2005 year=y1:month=m1:day=d1
2010 PRINT "Vælg år:"
2020 PRINT
2030 PRINT esc$"p";USING " #### ";year;:
PRINT esc$"q"esc$"A"
2040 a$=INKEY$:IF a$=CHR$(13) THEN 2100
2050 IF a$=CHR$(31) THEN year=year+1:GOT
O 2030
2060 IF a$=CHR$(30) THEN year=year-1:GOT
O 2030
2070 GOTO 2040
2100 PRINT cls$:PRINT "Vælg måned:":PRIN
T
2110 PRINT esc$"p ";mon$(month);" "esc$"
q"esc$"A"
2120 a$=INKEY$:IF a$=CHR$(13) THEN 2200
2130 IF a$=CHR$(31) AND month<12 THEN mo
nth=month+1:GOTO 2110
2140 IF a$=CHR$(30) AND month>1 THEN mon
th=month-1:GOTO 2110
2150 GOTO 2120
```

```
2200 PRINT cls$:PRINT "Vælg dato:":PRINT
2210 PRINT esc$"p ";USING "## ";day;:PRI
NT esc$"q"esc$"A"
2220 a$=INKEY$:IF a$=CHR$(13) THEN RETUR
N
2230 IF a$=CHR$(30) AND day>1 THEN day=d
ay-1:GOTO 2210
2240 IF a$=CHR$(31) AND ((month=1 OR mon
th=3 OR month=5 OR month=7 OR month=8 OR
 month=10 OR month=12) AND day<31 OR day
<30 AND month<>2 OR day<28 OR day<29 AND
 (year/4=INT(year/4)) AND (year/100<>INT
(year/100))) THEN day=day+1:GOTO 2210
2250 GOTO 2220
3000 REM *** Rette Dato ***
3010 GOTO 140
4000 REM *** Indtaste aftale ***
4010 PRINT cls$
4020 FOR z=1 TO 250:IF s%(z)=0 THEN 4060
4030 NEXT z:PRINT "Ikke plads til flere
aftaler; tryk på en tast..."
4040 WHILE INKEY$="":WEND
4050 GOTO 200
4060 REM * OK *
4065 nr=z
4070 a$=SPACE$(50):PRINT "Indtast tekst:
"
4080 GOSUB 1500
4085 t$(nr)=a$
4086 year=y1:month=m1:day=d1
4090 PRINT cls$:v=1
4100 PRINT "Vælg kategori:":PRINT
4110 m$(1)="Almindelig aftale"+SPACE$(2)
:m$(2)="Månedlig begivenhed":m$(3)="Årli
g mærkedag"+SPACE$(5)
4130 PRINT esc$"p "m$(v)" "esc$"q"esc$"A
"
4140 a$=INKEY$:IF a$=CHR$(13) THEN s%(nr
)=v:GOTO 4200
4150 v=v-(a$=CHR$(31))+(a$=CHR$(30))
4160 IF v=0 THEN v=3 ELSE IF v=4 THEN v=
1
4170 GOTO 4130
4200 REM *** Dato ***
4205 PRINT cls$
4210 IF v=1 OR v=3 THEN PRINT "Indtast d
ato:":PRINT:GOSUB 2010:y%(nr)=year:m%(nr
)=month:d%(nr)=day:GOTO 200
4220 PRINT "Vælg dato:":PRINT
4230 v=1
4240 PRINT esc$"p "USING "## ";v;:PRINT
esc$"q"esc$"A"
4250 a$=INKEY$:IF a$=CHR$(13) THEN d%(nr
)=v:GOTO 200
4260 v=v+(a$=CHR$(30))-(a$=CHR$(31))
4270 IF v=32 THEN v=1 ELSE IF v=0 THEN v
=31
4280 GOTO 4240
5000 REM *** Rette aftale ***
5005 IF s%(1)=0 THEN 200
5010 PRINT cls$
```

```
5015 PRINT "Vælg aftale:":PRINT
5020 GOSUB 500
5030 PRINT cls$:PRINT "Ret tekst:":PRINT
5040 a$=t$(nr):GOSUB 1500
5050 t$(nr)=a$
5055 year=y%(nr):month=m%(nr):day=d%(nr)
5060 v=s%(nr):PRINT cls$:GOTO 4100
6000 REM *** Slette aftale ***
6005 IF s%(1)=0 THEN 200
6010 PRINT cls$:PRINT "Vælg aftale:":PRI
NT
6020 GOSUB 500
6030 PRINT:PRINT:v$="Ja"
6040 PRINT "Slet ovenstående aftale:"esc
$"p"v$esc$"q "esc$"A"
6050 a$=INKEY$:IF a$=CHR$(13) THEN 6100
6060 IF a$<>CHR$(30) AND a$<>CHR$(31) TH
EN 6050
6070 IF v$="Ja" THEN v$="Nej" ELSE v$="J
a"
6080 GOTO 6040
6100 IF v$="Nej" THEN 200
6110 z=nr
6120 IF z=250 OR s%(z)=0 THEN 6200
6130 t$(z)=t$(z+1):s%(z)=s%(z+1):y%(z)=y
%(z+1):m%(z)=m%(z+1):d%(z)=d%(z+1)
6140 z=z+1:GOTO 6120
6200 GOTO 200
7000 REM *** Ajourføring ***
7010 z=1
7020 IF s%(z)=0 THEN 200
7030 IF s%(z)<>1 THEN 7500
7040 IF y%(z)>y1 THEN 7500
7050 IF y%(z)=y1 AND m%(z)>m1 THEN 7500
7060 IF y%(z)=y1 AND m%(z)=m1 AND d%(z)>
=d1 THEN 7500
7070 n=z
7080 IF s%(n)=0 OR n=250 THEN z=z+(z>1):
GOTO 7500
7090 t$(n)=t$(n+1):s%(n)=s%(n+1):y%(n)=y
%(n+1):m%(n)=m%(n+1):d%(n)=d%(n+1)
7100 n=n+1:GOTO 7080
7500 IF z<250 THEN z=z+1:GOTO 7020
8000 REM *** Kalender ***
8010 PRINT cls$:PRINT "Vælg dato for kal
enderens start:":PRINT
8020 GOSUB 2005
8030 y2=year:m2=month:d2=day
8040 PRINT cls$:PRINT "Vælg dato for kal
enderens afslutning:":PRINT
8050 GOSUB 2010
8060 y3=year:m3=month:d3=day
8070 PRINT cls$:v$="Nej"
8080 PRINT "Udskrift på printer:"esc$"p"
v$esc$"q "esc$"A"
8090 a$=INKEY$:IF a$=CHR$(13) THEN 8200
8100 IF a$<>CHR$(31) AND a$<>CHR$(30) TH
EN 8090
8110 IF v$="Nej" THEN v$="Ja" ELSE v$="N
ej"
8120 GOTO 8080
```

```
8200 REM * Start søgning *
8210 PRINT cls$:PRINT "Kalender for peri
oden ";USING "##. ";d2;:PRINT LOWER$(LEF
T$(mon$(m2),3));USING " ####";y2;
8220 PRINT " - ";USING "##. ";d3;:PRINT
LOWER$(LEFT$(mon$(m3),3));USING " ####";
y3
8225 PRINT
8230 IF v$="Nej" THEN 8300
8240 LPRINT "Kalender for perioden ";USI
NG "##. ";d2;:LPRINT LOWER$(LEFT$(mon$(m
2),3));USING " ####";y2;
8250 LPRINT " - ";USING "##. ";d3;:LPRIN
T LOWER$(LEFT$(mon$(m3),3));USING " ####
";y3
8260 LPRINT
8300 PRINT esc$"p";USING "##";d2;:PRINT
"/";USING "##";m2;:PRINT esc$"q:";
8310 IF v$="Ja" THEN LPRINT USING "##";d
2;:LPRINT "/";USING "##";m2;:LPRINT ":";
8320 z=1:q=0
8330 IF s%(z)=0 THEN 8400
8335 IF INKEY$<>"" THEN WHILE INKEY$="":
WEND
8340 IF s%(z)=1 AND y%(z)=y2 AND m%(z)=m
2 AND d%(z)=d2 THEN q=1:PRINT t$(z):PRIN
T "       ";:IF v$="Ja" THEN LPRINT t$(z)
:LPRINT "       ";
8350 IF s%(z)=2 AND d%(z)=d2 THEN q=1:PR
INT t$(z):PRINT "       ";:IF v$="Ja" THE
N LPRINT t$(z):LPRINT "       ";
8360 IF s%(z)=3 AND m%(z)=m2 AND d%(z)=d
2 THEN q=1:PRINT t$(z)" - ";USING "####
år";y2-y%(z):PRINT "       ";:IF v$="Ja"
THEN LPRINT t$(z);" - ";USING "#### år";
y2-y%(z):LPRINT "       ";
8370 z=z+1:IF z<251 THEN 8330
8400 d2=d2+1
8405 IF q=0 THEN PRINT ELSE PRINT CHR$(1
3);
8406 IF v$="Ja" THEN IF q=0 THEN LPRINT
ELSE LPRINT CHR$(13);
8410 IF d2>28 AND m2=2 AND (y2/4<>INT(y2
/4) OR y2/100=INT(y2/100)) THEN d2=1:m2=
m2+1
8420 IF d2>29 AND m2=2 THEN d2=1:m2=m2+1
8430 IF d2>30 AND (m2=4 OR m2=6 OR m2=9
OR m2=11) THEN d2=1:m2=m2+1
8440 IF d2>31 THEN d2=1:m2=m2+1:IF m2=13
 THEN m2=1:y2=y2+1
8450 IF y2<y3 THEN 8300
8460 IF m2<m3 THEN 8300
8470 IF d2< d3 THEN 8300
8480 PRINT:PRINT "Tryk på en tast..."
8490 WHILE INKEY$="":WEND
8500 GOTO 200
9000 REM *** Afslut ***
9010 PRINT esc$"e"esc$"y"cls$esc$"1";
9015 GOSUB 12000
9020 SYSTEM
11000 IF FIND$("TIME.DAT")="" THEN GOSUB
```

```
 12000:RETURN
11010 OPEN "I",1,"TIME.DAT"
11020 FOR z=1 TO 250
11030 LINE INPUT #1,t$(z)
11040 INPUT #1,y%(z)
11050 INPUT #1,m%(z)
11060 INPUT #1,d%(z)
11070 INPUT #1,s%(z)
11080 NEXT z
11090 CLOSE 1
11100 RETURN
12000 OPEN "O",1,"TIME.DAT"
12010 FOR z=1 TO 250
12020 PRINT #1,t$(z)
12030 PRINT #1,y%(z)
12040 PRINT #1,m%(z)
12050 PRINT #1,d%(z)
12060 PRINT #1,s%(z)
12070 NEXT z
12080 CLOSE 1
12090 RETURN
```



INTERNATIONAL KLUBOVERSIGT

AUSAMSNET. DONALD LEITH, 534 Albion Street, West Brunswick, Victoria 3055, Australia.

AMSTRAD CANTERBURY, MS CHRISTINE LONFOOT, PO Box 23.079 Templeton, Christchurch, New Zealand.

SOUTHSIDE AMSTRAD USERS CLUB, MS DEBBIE HOFFMAN PO Box 324, Bosnells 6110, Western Australia.

SINGAPORE AMSTRAD USERS CLUB, EDDIE GOH CHENG, B1K 216 Jurong, East Street, 21 04-523, SINGAPORE 2260.

COMMUNITY COMPUTING, Church of Ascension, Hulme Walk, Hulme, Manchester M15 5FQ.

ORPINGTON COMPUTER CLUB, Gea Hall, Woodhurst Avenue, Petts Wood, Orpington, Kent. Contact Sue Andrews on 01 652 2212.

AMSWEST AMSTRAD USER GROUP, MRS P T ARDRON, 6 Weston Street, Carlisle 6101, West Australia.

LE CLUB INFOMATIQUE, CHRISTOPHE WAROUX, BRUYSLEN LE CIB, 1 Rue Laterale 62470, Calonne Ricourart, Siege Social Bruay-en-Artois, France.

PATONS COMPUTER CLUB, P PATON, 176 Todmorden Road, Burnley, Lancashire BB11 3EU.

AMSTRAD USER SOFTWARE DATABASE, SIMON PORRITT, 13 Woodbine Avenue, Gosforth, Newcastle Upon Tyne NE3 4EU.

ELLESMERE PORT AMSTRAD USERS CLUB, MR M J DYOS, Ellesmere Port, South Wirral.

WACCI, JEFF WALKER, 75 Greenfields Drive, Hillington, Uxbridge, Middlesex UB8 3QN.

BMC, IAN BELL, 10 Morton Court, Blackwood, Scotland ML11 9YH.

ADVANTAGE COMPUTER USER GROUP, MR J GREEN, 33 Malyns Close, Chinnor, Oxfordshire OX9 4EW.

ASSOCIATION OF COMPUTER CLUBS, MR J S BONE, Club Spot 810 c/o Claremont Place, Gateshead, Tyne and Wear.

PCW USERS GROUP, MR R MOBBERLEY, 37 Clifford Bridge Road, Binley, Coventry CV3 2DW.

WEST MIDLANDS AMSTRAD USER GROUP, MR STUART WILLIAMS, 26 Matlock Road, Lower Farm Estate, Bloxwich, Walsall, West Midlands WS3 3QD.

BURNLEY CO-OP COMPUTER USER, MR DAVE CHAMBERS, 62 Moorland Road, Rosehill, Lancashire BB11 2NX.



THE NATIONAL INDEPENDENT AMSTRAD USER CLUB, MR DEREK VERNON, 1 The Middle Way, Harrow, Middlesex HA3 7E.

TAFFS WELL CO-OP COMPUTER CLUB, MR A TOGHILL, 45 Moy Road, Taffs Well, South Glamorgan.

LONDON AMSTRAD USER CLUB, Harrow Computer Group, Harrow Arts Centre, 356 High Road, Harrow Weald.

CROYDON MICROCOMPUTER CLUB, MR P CHICK, Central Reference Library, Catherine Street, Croydon.

SUTTON LIBRARY COMPUTER CLUB, MR D WILKINSON, Central Library, St. Nicholas Way, Sutton.

NORTH KENT AMATEUR COMPUTER CLUB, MR D PETTET, Charles Darwin School, Jail Lane, Biggin Hill.

RICHMOND COMPUTER CLUB, MR B FORSTER, Richmond Adult College, Parkshot House, Richmond.

THANET CO-OP COMPUTER CLUB, MR M TEW, 21 Wellis Gardens, Westbrook, Margate, Kent CT9 5RG.

HUDDERSFIELD CO-OP COMPUTER CLUB, MR D POWELL, 35 Foxroyed Drive, Mirfield, Huddersfield.

COTAC CLUB, The Secretary, MR CONRAD HART, 48 Dover Road, Room 14, Wanstead, London E12 5EA.

AMSTRAD GROUPS FEDERATION, The Secretary, MR P CLARKE, 4 Sutton Road, Gorton, Manchester M18 7PN. Tel. 061-256-2679.

ROCKINGHAM-KWINANA AMSTRAD COMPUTER CLUB, The Secretary, MR K SAW, 29 Millgrove Avenue, Cooloongup, Western Australia WA 6168.

AMSTRAD COMPUTER CLUB INC (SA), The President, MR C SOWDEN, P O Box 210, Parkholme 5043, South Australia.

VICTORIA WESTERN COMPUTER CLUB, The Secretary, P O Box 42, Braybrook 3019, Western Australia.

EASTERN AMSTRAD USER GROUP, The Secretary, BARRY FREDRICKSON, P O Box 279, Heidelberg Vic 3084, Australia.

EASTERN AMSTRAD USER GROUP, Editor, TODD DIXON, C/O PO Box 6559, Wellesley Street, Auckland 1, New Zealand.

WAGGA WAGGA AMSTRAD USER GROUP, The Secretary, MR J D TIPPER, 36 Wills Place, Kapooka, NSW 2661, Australia.

PORT MACQUARIE AMSTRAD USERS GROUP. The Secretary, CRAIG TOLLIS, P O Box 584, Port Macquire 2444, Australia.

SCHNEIDER-JOYCE-ANWENDERKREIS, Munster/Coesfield sucht Mitglieder Contact: WOLFGANG KURCH, 4405 Nottuln Tel: 0 25 02/1540, Germany.

CPC USER CLUB – Grundung, Contact: SVEN MARTIN Obstreubenstrasse 3 3590, Bad Wildungen, Germany.

ROMSOFT CPC CLUB, MICHAEL GEORGE, Waldstrasse 13 6630 Saarlouis 5 Tel: 0 6831 6701, Germany.

AMSTRAD CLUB SCHWEIZ, Kurt In-Albon, Muhlackern CH-3931, Eggerberg, Switzerland.

FREAK-SOFT-CLUB CPC 464, RALF HOPPERDIETZL Theodor-Storm-Strasse 22 8670 Hof (Saale), Germany.

FREAK-SOFT-CLUB CPC 664, CPC 6128, MICHAEL ECKERT, Zobelsreuther Strasse 30 8670 (Saale), Germany.

CLUBRUNDUNG Im Raum Hanau-Gelnhausen, RICHARD LUPPERT Gartenstrasse 18, 6456 Langenselbold, Germany.

SCHNEIDER-JOYCE USER CLUB, RHEINMAIN A-Reichweinweg 6 6097, Trebur 3, Germany.

CPC CLUB BORKEN, KARSTEN KAMMLER, Heinrich-Hertz-Strasse 4 4280 Borken-Gemen, Germany.

6128-UND 664-BESITZER, MICHAEL DECKER, Im Richeinberg 36 5166 Kreuzau, Germany.

CPC USER CLUB LAATZEN, Contact: ROLF MENN, Am Kamp 29 3014 Laatzen 1, Germany.

S C C N-H-W-N-H-W SCHNEIDER COMPUTER CLUB, OLIVER THIELE, Am Kirchweg 49, 5908 Neunkirchen 5, Germany.

S C C H SCHNEIDER COMPUTER CLUB HAMBURG, ALEXANDER SCHARF Heimfelder Strasse 60, 2100 Hamburg 90, Germany.

CPC-USER-CLUB SCHWEIZ, KLAUS-DIETER PREISS, Im Hof 20 CH-8637, Laupen, Switzerland.

JOYCE COMPUTER CLUB, MICOLAI WALTER Postfach 1269 6242 Kronberg/Ts, Germany.

INTER-MEDIA-CLUB SCHWEIZ IMC, SCHNEIDER CPC-CLUB, URS THONY PASCH CH-7214, Grusch, Switzerland.

CPC-USER-CLUB-VOGELSANG, PETER WIESCHER, Kasernenstrasse 9, D-5140 Erkelenz-4, Germany.

CPC 464 CLUB GRUNDUNG, Contact HEINZ ELBERS, Wurttemberger Strasse 1 4460 Nordhorn Germany.

USER CLUB IN DER SCHWEIZ! 464 GRUNDUNG! CHRISTIAN STREBEL, Ruslerstrasse 3, CH-5452 O'rohrdorf, Switzerland.

JOYCE USER CLUB CLUB-GRUNDUNG GEPLANT, HEINZ HAUPT, 4300 Essen 1 Fridtjof-Nansen-Strasse 1, Germany.

SCHNEIDER COMPUTER CLUB, E V ABT. Ostwesfalen/Lippe Postfach 1101 4972 lohne 1, Germany.

AMSTRAD SCHNEIDER USER CLUB, Aachen ASUCA Mitglieder auf Dipl-Ing R. Cloots Zelbstrasse 7 5132 Ubach-Palenberg, Germany.

WESTERN SUBURBS AMSTRAD, The Secretary: MR J JAMES 36 Penong Street, Westlake, Brisbane 4074, Australia.

WEIPA AMSTRAD USERS GROUP, The Secretary, MR GARY CHIPPENDLALE, 15 Noola Court, Weipa 4874, Australia.

CPC NUTZER CLUB, Contact, FRITZ-PETER, Nonnenbruch Splitenbrede 11, 4800 Bielefeld 1 Tel: 05 21 88 7970.

NORDHORN USER CLUB, Contact, FRED WEBER, Laarstraße 23 4460 Nordhorn. Tel: 059 21 75478.

CPC CLUB MAGIC KEY, Contact, MICHAEL HOLLMAN, Starnburger Straße 46 2800, Bremen 1.

BERLINER USER CLUB, Contact, WOLFGANG WINDORPSKI, Gritznerstraße 38, 1000, Berlin 41. Tel: 030 822 7750.

CPC CLUB GUNDUNG, Contact, KRIES BORKEN, Dominique Weib Sudring 6, 4282 Veolen-Ramsdorf.

SCHNEIDER USER CLUB HEILBRONN, Contact, MIRKA PECORONI, Deutschherrenstraße 6, 7107 Bad Friedrichshall; Tel: 071 36 6701.

JOYCE USER CLUB NURNBERG, ANSGAR ZERFAB, Ammanstraße 26, 8500 Nurnberg 40, Tel: 09 11 4367 78.

WEST MIDLANDS AMSTRAD USER GROUP, 26 Matlock Road, Lower Farm Estate, Bloxwich, Walsall WS3 3QD, West Midlands. Contact STUART WILLIAMS on 0922 406411.

AUSD (AMSTRAD USER SOFTWARE DATABASE), P O Box 11, Gosforth, Newcastle Upon Tyne fNE3 1RP.

AMSTRAD COMPUTING NEWSLETTER CHRISTOPHER BRYANT, 11 Havenview Road, Seaton, Sevon EX12 2PF. Telephone 0297 20456.

AMSTRAD NORTH WEST USER'S CLUB, 4 Sutton Road, Gorton, Manchester M18 7PN. Telephone 092575 5262.

ADVANTAGE USER GROUP, 33 Malyn's Close, Chinnor, Oxfordshire OX9 4EW. Contact JEFFREY GREEN.

NATIONAL INDEPENDENT USER CLUB, Wealdstone, Harrow, Middlesex.

SOUTHSIDE AMSTRAD USERS CLUB, P O Box 324, Gosnells 6110, Western Australia. Contact DEBBIE HOFMAN Telephone 09-4598702.

SOLENT AMSTRAD CLUB, c/o 1 Dimond Close, Bitterne Park, Southampton SO2 4LF. Telephone Southampton 558075 after 5pm. Contact BILL KENT.

BRIGHTON HOVE AND DISTRICT COMPUTER CLUB, 19 Beach Green, Shoreham-by-Sea, Sussex BN4 5YG. Telephone 0273 463111. Contact GEORGE SEARS.

CAMELCLUB Wellpark, Willeys Avenue, Exeter. Telephone 0392 21189. Contact JOHN KENEALLY.

TARANAKI AMSTRAD USER'S CLUB, Contact: HUGH WILSON, C/O PowerCorp, 71 Brougham Street, P O Box 370, New Plymouth, Ph 88-526 Work, Ph 67-612 A/H.

WHANGAREI AND MID NORTHLAND USER'S CLUB, Contact: MIKE RICKETT, Utopia Road, RD1 Paparoa, Norhtland, Ph PAP 37060.

FRANKLIN AREA AMSTRAD USER'S CLUB, Contact Mr C A MACDONALD, 22 Totara Street, Waiuku Ph 58183 WKU.

NEW PLYMOUTH AMSTRAD USER CLUB, Contact F G SOUSTER, 5 Taunton Place, New Plymouth, Ph 86501.

TOKOROA AMSTRAD USER'S CLUB, Contact STAN WALTON – Chairman, C/O 30 Benella Street, Tokoroa, Ph 65-491.

MS CHRISTINE LINFOOT, AMSTRAD CANTERBURY, P O Box 23,079, Templeton, Christchurch, New Zealand.

AMSTRAD CHRISTCHURCH, Contact CHRISTINE LINFOOT, Ph 897413, Ian Orchard, Ph 524-064, P O Box 24174, East Linwood, Christchurch.

CHORLEY COMPUTER CLUB, MR J MOORE, 3 Stanley Road, Farington, Preston, PR5 2RH.

WAKEFIELD AMATEUR COMPUTER CLUB, MR R QUARTON, 44 Whitley Spring Crescent, Ossett, West Yorkshire, WF5 0RE.

HUNTINGDONSHIRE COMPUTER CLUB, MR J CHILDS, 57 Manor Gardens, Buckden, Huntingdon, Cambs, PE18 9TW.

CONGLETON AND DISTRICT COMPUTER CLUB, MR G A HARRATT, 19 Walgrave Close, Congleton, Cheshire, CW12 4TS.

MICROBEACON SUPPORTERS GROUP, MR J PALMER, Microbeacon Project, 29 Guthrie Street, Edinburgh, Scotland.

PRESTON COMPUTER CLUB (PACE), MR L HOWARTH, 41 St Walburge Avenue, Preston, Lancs, PR2 2QT.



WEST HERTS 80 USERS ASSOCIATION, MR B LARKIN, 82 Church Street, Lighton Buzzard, Beds, LU7 7BT.

AMSTRAD CLUB SCHWEIZ, Kurt in-Albon, Muhlackern, CH-3931, Eggerberg, Switzerland.

COTAC CLUB, The Secretary, MR CONRAD HART, 48 Dover Road, Room 14, Wanstead, London, E12 5EA.

WESTERN SUBURBS AMSTRAD USERS GROUP, The Secretary, MR J JAMES, 36 Penong Street, Westlake, Brisbane 4074, Australia.

SYNTAX ERROR COMPUTER CLUB NORDHORN, (ALL COMPUTERS), Contact: FRED WEBER, Laarstraße 23, 4460 Nordhorn, Tel: 059-21-13149, Germany.

CPC CLUBGRUNDUNG ANGESTREBT, Contact: KREIS BORKEN.

AMSTRAD NORTH WEST USER CLUB (ANWUC), 2, Stovell Avenue, Longsight, Manchester 12.

BURNLEY CO-OP COMPUTER CLUB, MR DAVE CHAMBERS, 62 Moorland Road, Rosehill, Lancashire, BB11 2NX.

THANET CO-OP COMPUTER CLUB, MR M TEW, 21 Wellis Gardens, Westbrook, Margate, Kent, CT9 5RG.

COMMUNITY COMPUTING, Church of Ascension, Hulme, Manchester, M15 5FQ.

MRS P T ARDRON, AMSWEST AMSTRAD USER GROUP, 6 Weston Street, Carlisle, 6101, West Australia.

M. CHRISTOPHE WAROUX, LE CLUB INFORMATIQUE BRUYSLEN, 1 Rue Laterale, 62470 Calonne Ricourart, Siege social, Bruay-en-Artois, France.

SCHNEIDER-JOYCE-ANWENDERKREIS, Munster/Coesfield sucht Mitglieder, Wolfgang Kurch, 4405 Nottuln, Germany.

CLUBRUNGDUNG, im Raum Hanau-Gelnhusen, Richard Luppert, Gartenstrasse 18, 6456 Langenselbold, Germany.

SCHNEIDER-JOYCE USER CLUB, Rhein-Main, A-Reichweinweg 6, 6097 Trebur 3, Germany.

CPC CLUB BORKEN, KARSTEN KAMMLER, Heinrich-Hertz-strasse 4, 4280 Borken-Gemen, Germany.

CPC USER CLUB-GRUNDUNG, 6128 AND 664 BESITZER, SVEN MARTIN, Ostreubenstrasse 3, 3590 Bad Wildungen, Germany.

MICHAEL DECKER, Im Richelnberg 36, 5166 Kreuzau, Germany.

SCHNEIDER COMPUTER CLUB N-H-W, OLIVER THIELE, Am Kirchweg 49, 5908 Neunkirchen 5, Germany.



På EVENTYR



med LEIF...

Eventyr

Det har altid været spændende at gå på eventyr. For millioner af år siden gik vores forfædre på eventyr, om ikke andet så for at finde føde, og selv nutidens mennesker går på eventyr. Men nu er mulighederne efterhånden udtømte, der findes snart ikke en ærlig hule længere, som ikke allerede har været besøgt af mennesker! De sidste muligheder for eventyr består i (dumdristige) bjergbestigninger med de bare hænder, m.m. Eventyr for "almindelige" kvinder/mænd er efterhånden udelukket! (Men en skovtur er nu alligevel altid spændende, bare man har øjnene med sig!)

AD&D

Men der er faktisk stadig en mulighed tilbage for eventyret – nemlig eventyr i den uudtømmelige menneskelige fantasi. Adventures, eller eventyrspil, som de ofte kaldes i Danmark, er rimelig nemme at lave. F.eks. kan der tegnes et kort med alle detaljer om skove, huse og veje sammen med oplysninger om genstande som kan samles op, uhyrer, fælder, osv. Spillene skal så forsøge at finde rundt på kortet, uden at se det, ved at spørge personen, der styrer spillet, oftest kaldet Gamemasteren, om vej.

For at gøre det mere spændende kan der f.eks. bygges en hel handling bag, f.eks. at du er nødlandet på en befolket planet uden en klink og du vil gerne tilbage til dine venner. De befinder sig på en anden planet langt væk og du bliver nødt til at købe et nyt rumskib for at komme tilbage! Hvad gør man så? Jaeh – man kunne f.eks. gå hen til den nærmeste by og f.eks. forsøge at finde et arbejde eller tage hen til den lokale pub og håbe på at man får et tilbud (og en drink), eller...

Mulighederne er utallige og hvis historien er god nok og kortet stort nok, kan eventyrspillet tage timer – ja endda dage eller uger og det kan blive utroligt spændende! Der findes endda bøger med opskrifter til historier og baggrunds-oplysninger om alle de ting, som spillerne kan komme ud for, så gamemasteren kan svare realistisk på alle spørgsmål, selv på spørgsmål om kanoners kaliber og rækkevidde!

Der findes adventureklubber rundt omkring i landet, som beskæftiger sig med avancerede eventyrspil også kaldet AD&D for Advanced Dungeons and Dragons (Frit oversat til Avanceret underjordiske fangehuller og drager(!)) Du opdager hurtigt hvis du er i nærheden af en, for spillerne vandrer rundt med lommen fuld af 4-, 6-, 8-, 12- og 20-sidet terninger, som de bruger til at afgøre om kamene gik godt eller skidt for deres figur eller karakter. Hver spiller har desuden et A4-ark fyldt med oplysninger om den karakter de styrer: f.eks. navn, alder, deres rå-styrke, magiske evner, udstyr, osv.

Computerbaserede D&D

Det ville være en lettelse, specielt for Gamemasteren, hvis man kunne spille AD&D på computer, for det handler jo kun om tilfældigheder – om terningen nu viste 1 eller 19 og om man nu gik til højre eller venstre, men desværre er det ikke så simpelt.

Man kan sagtens programmere en computer til at generere (lave) en karakter med alder, magiske evner, føde-by/-planet, muskelstyrke, højde, osv., for programmet skal bare vælge tilfældigt mellem nogle data og evt. sammenholde dem med andre (Det ville være lidt mærkeligt, hvis man var dværg og 2 m høj!) Men når spillet starter er det umuligt at forudsige alle de ting spillerne kan finde på at gøre, så AD&D-programmer er desværre udelukket på forhånd!

Simple D&D-programmer, derimod er ikke noget problem. De findes efterhånden i alle mulige afskygninger, nemlig i form af adventures/eventyrspil og indtil flere af dem bygger på en historie – hvem kender f.eks. ikke The Hobbit eller Hobbiten, som den hedder på dansk (nej, ikke Hobitten

– det er en computerklub i Århus og ikke et spil).

D&D-historie

Den præcise historie bag fremkomsten af den første computerbaserede adventure ligger gemt i det dunkle et eller andet sted, men Crowther og Woods har æren for at have skrevet den første computer-adventure, da de under deres uddannelse som programmører i 1974, lavede "Colossal Adventure" på universitetets computer, efter en idé fra et nyt amerikansk fantasispil kaldet "Dungeons & Dragons".

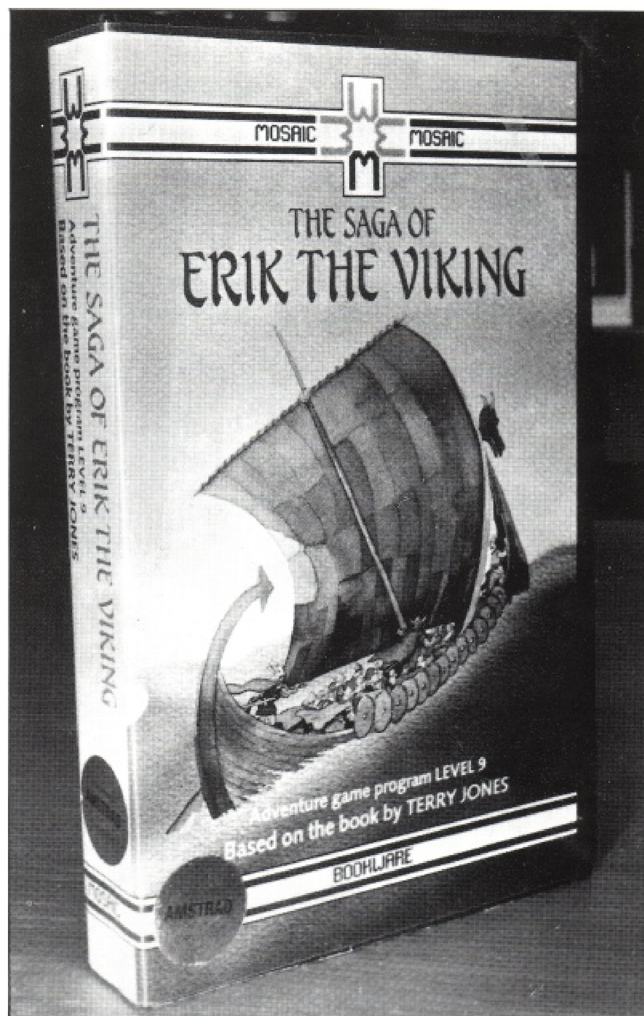
Programmet, der var skrevet i Fortran (!), blev indtastet om natten, da de ikke kunne komme på andre tidspunkter og fyldte ca. 200 Kb!!! "Colossal Adventure" findes efterhånden på alle maskiner, lige fra mikro'er til main frames (kig efter games-biblioeket næste gang du logger ind på en UNIX-maskine, for der ligger den højst sandsynlig!) Selv Amstrad har en version skrevet af LEVEL 9 og selvom den kun fylder 31 Kb + 1 Kb loader er den, i hvert fald så vidt vi ved, fuldstændig lig good old "Colossal Adventures"!

Udviklingen er gået hurtigt siden "Colossal Adventure", som var en ren tekstadventure. Nu findes der adventures med billeder og endda musik. Dog er grafikken for det meste kun til for at gøre spillet mere atraktivt, som f.eks. i Hobbiten, men f.eks. i Mindshadow er det vigtigt at kigge sig om i bogstaveligste forstand.

De fleste adventures har en ulempe for mange danskere – de er på engelsk. Det ser desværre ikke ud til at ændre sig, men der er i den senere tid kommet indtil flere engelske adventures, der er nemme at styre og der findes også nogle få danske adventures, men de udmærker sig desværre, indtil videre, ved at være ret dårlige efter min mening!

Adventures

Nu skal denne artikel ikke være en oversigt over adventures, men mere en beskrivelse af ditto, selvom vi kigger på et antal forskellige (gode?) adventures.



En god adventure kræver bl.a. en god historie, som kan være svær nok at lave, desuden skal spillet have en god "visuel appeal", enten i form af en fængslende tekst (og) eller grafik og lyd. Og – og det er nok det vigtigste af det hele – brugerinterfacet skal være i orden, dvs. at grafikken skal være af en rimelig kvalitet, bogstaverne skal passe til tiden (det ser lidt dumt ud at spille rumkrig med gotiske bogstaver – med mindre det er plottet!) og når brugeren trykker på en tast skal tegnet ikke komme tre fire gange efter hinanden! Hvis det ikke virker gider spilleren ikke spille spillet lige meget hvor godt det er.

Brugerinterfacet har også at gøre med hvordan spilleren giver input til programmet. I en adventure sidder en parser som analyserer de data brugeren indtaster.

Den simpleste form for parser findes i de adventurespil som er menuorienteret, som f.eks. The Fourth Protocol (den vil blive anmeldt i en af de næste numre af Amstrad bladet). Her kan programmet bare slå op i en tabel for at undersøge hvad det nu skal gøre. Herunder kommer også Arkade-versionerne, som f.eks. Alien eight, Sorcery(+), Movie, Batman, osv.

Derefter kommer to-ords modellerne. De kan kun genkende to ord af gangen, så alt hvad brugeren ellers skriver, ignoreres. Heavy on the magick bruger f.eks. det princip og det fungerer udmærket, hvis der kun skal udføres simple instruktioner. The Adventure Writing System og GAC bruger også to-ords princippet. Vi vil komme ind på programmet senere, da det faktisk ikke er et adventure, men et adventure-genereringsprogram, altså et program til at lave adventures i.

Den sidste gruppe har en mere avanceret parser, der kan genkende flere ord på en gang, analysere sætningsopbygninger og f.eks. dele sætninger ved 'og' og komma, osv. Kvaliteten af de enkelte parsere er meget forskellige. Nogle har et ordforråd på hundrede og og nogle har op til og måske mere end tusind ord! Kvaliteten har en stor betydning for hvor "nemt" det er at styre adventurespillet. Hvis programmet ofte kommer med "I don't understand the word 'X'" (Jeg forstår ikke ordet 'X'), er spillet faktisk blevet til en rdgætteleg i stedet!

Blandt de software-huse der laver de bedste adventures finder man Infocom. Deres programmer har et meget stort ordforråd og en ganske kraftig parser, der kan klare lidt af hvert! Der kan også ses på størrelsen af programmerne, f.eks. fylder The Hitchhiker's Guide to the Galaxy 121 Kb og det er UDEN grafik og lyd, for programmet kører under CP/M, dvs. at det kan køre på alle CP/M-maskiner, incl. CPC og PCW, bare de har en diskette-station. Og for at understrege Infocom's seriøsitet har programmet desuden et release og serielt nummer!

The Hitchhiker's guide to the galaxy

For at give en forsmag på en virkelig god adventure har jeg tilladt mig at oversætte en mulig start (og en mulig slutning – læg mærke til den) på Infocom's mest kendte adventure.

Jeg håber det er lykkedes at behold humoren, satiren, sarkasmen, osv. under min oversættelse fra engelsk til dansk af THE HITCHHIKER'S GUIDE TO THE GALAXY.

Du vågner op. Rummet roterer stille omkring dit hoved. Eller det ville det i hvert fald gøre, hvis du kunne se, hvilket du ikke kan.

Det er bælgmørkt.

> TÆND LYSET

En god start på dagen. Synd at det skal blive den værste i dit liv. Lyset er nu tændt.

Soveværelse, du er i sengen. Soveværelset er et stort rod.

Det er et lille soveværelse med et falmet tæppe og gammel tapet. Der er et vaskekar, en stol med en laset morgenkåbe og et vindue hvor gardinerne er trukket for. Tæt på udgangen, som leder mod syd, er der en telefon.

Der er en fladhovedet skruetrækker her (uden for sengen).

Der er en tandbørste her (uden for sengen).

> STÅ OP

Meget vanskeligt, men det lykkedes. Rummet roterer stadig. Det ruller og gynger lidt.

> SYD

Du kikser døren med over 50 cm. Væggen støder dig ret heftigt.

> TAG ALT

Telefonen: Den falder igennem dine fumlende fingre og rammer tæppet med et nerverystende bang.

Fladhovedet skruetrækker: Den falder igennem dine fumlende fingre og rammer tæppet med et nerverystende bang.

Tandbørste: Du rækker ud efter den, men rummet roterer kvalmende væk. Gulvet giver dig et let slag på panden.

Morgenkåbe: Heldig, den er så stor, at du kan fange den. Du opdager et eller andet i lommen.

> UNDERSØG LOMME

Morgenkåben er falmet og ramponeret og det er tydeligt et klædningsstykke, som har set bedre årtier. Den har en lomme, som er lukket og en strop bag på kraven.

> ÅBEN LOMME

Det er svært at åbne eller lukke lommen med mindre du har morgenkåben på.

> TAG KÅBEN PÅ

Du har nu kåben på.

> ÅBEN LOMME

Åbning af lommen afslører en ting din tante gav dig, som du ikke ved hvad er, en smertestillende pille og lommeuld.

> TAG PILLE

Du sluger pillen. Efter nogle få sekunder begynder rummet at falde til ro og opføre sig på en anstændig måde. Din forfærdelige hovedpine forsvinder.

> TAG ALT

Telefon: Du tager røret. Et øjeblik efter forsvinder pludselig klartonen. Da du kigger ud af vinduet ser du den store gamle eg, som du er specielt glad for, falde, og at den tager telefonledningerne med i faldet.

Fladhovedet skruetrækker: Taget.

Tandbørste: Samtidig med at du tager tandbørsten kollapser et træ uden for vinduet. Der er ingen tilfældig sammenhæng mellem disse to begivenheder. Burde du ikke interessere dig mere for de begivenheder der sker i verden omkring dig? Mens du stadig har den...?

> SYD

Du baner dig vej ud til hoveddørens vindfang.

Hoveddørens vindfang.

Dette er en tildækket vindfang ved hoveddøren af dit hus. Din forhave ligger mod syd og du kan gå tilbage til dit hus mod nord.

På dørmåtten ligger der en stak tilfældig post

> TAG POST

Du tager stakken af post.

> UNDERSØG POST

Der er meget post. Det meste er fra et eller andet computerfirma kaldet Infocom, som vil have dig til at købe deres spil. Skjult nederst ligger et officielt brev fra det lokale rådhus, dateret for ca. to år siden, men på uforklarlig vis er det først blevet afleveret nu. Brevet forklarer at en nedrivningskendelse er lavet på dit hus. Datoen for nedrivningen er dags dato.

> SYD

Foran huset.

Du kan gå ind i huset mod nord. En sti leder rundt om det mod nordøst og nordvest og en landevej er synlig mod syd. Alt hvad der ligger mellem dit hus og den store gule bulldozer som bevæger sig mod det er en meter mudder.

Hr. Prosser, fra det lokale rådhus, står på den anden side af bulldozeren. Han ser ud til at bære et digitalur. Han ser overrasket ud over at se dig komme ud og han råber at du skal komme af vejen.

Bulldozeren rumler langsomt mod dit hjem.

> SYD

Landevejen.

Vejen løber fra dit hus, mod nord, mod en landsbypub mod vest.

Bulldozeren braser ind i siden af dit hjem.

Dit hjem kollapser i en sky af støv og en vildfarende flyvende mursetn rammer dig perfekt i nakken. Du forsøger at tænke på nogle pasende sidste ord, men i øjeblikkets forvirring og på grund af svimmelheden er du ude af stand til at sammensætte noget fyndigt og du udånder i stilhed.

> HVAD

Hold dig ude for det her, du er død. En ambulance ankommer.

> NEJ

Hold dig væk fra det her, du er død og du skulle koncentrere dig om en god fast rigor mortis. Du bliver puttet ind i ambulancen, som kører væk.

> FOR F..... NEJ

Af en død person at være taler du for meget. Da ambulancen når ligkapellet ankommer uventet en flåde af Vogon Konstruktør rumskibe som destruerer jorden for at gøre plads for en ny hyperrums motorvej.

Vi skal til at give dig din score. Tag dine fare-sensitive solbriller på nu. (Tryk RETURN eller ENTER når du er klar.)

De fare-sensitive briller, der henvises til, er en del af det udstyr, man får sammen med disketten og manualen. Brillerne bliver ugennemsigtige i tilfælde af fare – og de jeg har set er altid sorte – da de er lavet af pap!!! Der er humor bag Infocom, men de kan også bare det der – Hitchhicker's Guide hører til den almindelige sværhedsgrad, der findes også nogle, der er svære (ifølge Infocom) – de er umulige!

Andre adventures

Listen af adventures og deres forskelligheder er uendelig, men jeg håber denne artikel har løftet sløret for mystikken bag det hele – og så er vi ikke engang helt færdige endnu!

Der findes nemlig en helt speciel form for adventures – nemlig en multibruger eller multiuser adventures, som det hedder på engelsk. Her spiller man via sin terminal og evt. modem hjemme på værelset, sammen med og/eller mod andre der sidder ved deres terminaler. Det er en helt speciel oplevelse at vandre rundt i en stor labyrint med skatte og uhyre sammen med overboen, samt nogle fra København og Århus, som altid kan komme til hjælp, hvis det er ved at brænde på. Men det har også den uleme at alle får at vide, at man er død, for så kommer beskeden "Another lonely schepard has bought the firm!" På alle de andres skærme! (Her er en hilsen til alle Moria-labyrint-spillere på PLATO, Hej!)

Jeg kommer evt. tilbage senere med en anmeldelse af den engelske Dungeon & Dragons, når jeg har anmeldt nogle modems – hvis chefredaktøren altså betaler(?)

Homemade adventures

Så slutter vi med den sidste form for computer adventures, nemlig dem man selv laver! Nogle kan nok huske artiklerne i nogle af de første numre af Amstrad bladet, hvor Clive Gifford beskrev hvordan en adventure kunne programmeres i BASIC, så her vil vi i stedet kort kigge på nogle af de programmer, som kan hjælpe en til at lave en adventure. Der findes tre kendte systemer og en fjerde er på vej. Vi vil senere give en grundig anmeldelse af programmerne i Amstrad bladet.

GAC, the Graphic Adventure Creator, er (vistnok) den mest udbredte, skarpt efterfulgt af The Adventure Writer (eller også er det omvendt!) The Adventure Writer består af tre programmer: The Quill, The Illustrator og The Splitter. I Quill laves tekst-adventuren. Illustrator

kan derefter bruges til at tilføje billeder og Splitter sørger for at billed og tekst kan vises samtidigt. Disse tre programmer er samlet i et med GAC, men samtidigt er en del af QUILL's brugervenlighed forsvundet. I GAC bruges numre til at referere til værelser, genstande og ord, og da der kan være mange ord i en adventure kan det være ret forvirrende, så er QUILL lidt nemmere, da kun værelser og genstande er nummereret og systemet er mere brugervenligt.

Genesis, The Complete Adventure Creation system, fra CRL vil jeg kun skrive meget lidt om, da det er så avanceret at den næsten er umulig at bruge og hvis det endelig lykkes, synes jeg ikke resultatet er godt nok! Genesis kan bl.a. bruge to modes samtidig og spille musik, men programmet er for det meste skrevet i BASIC og som sagt umuligt at bruge og resultatet er rædselsfuldt!

Hvor svært er det så at lave en adventure, når man har disse programmer? Det er ikke svært – hvis man altså har historien! Og selv den mindste adventure kan have sin charme, bare ideen er original nok. Neden for er en adventure lige til at taste ind i BASIC – god D&D!

```
10 Print "Du er i en hule.
   Der går veje mod nord,
   syd og vest"
20 Print "Hvad nu"
30 input v$
40 goto 10
```

LAR





INPUT's T-shirt konkurrence 1987

I anledning af at det endelig er blevet sommer, så har vi ladet fremstille nogle T-shirt's med Amstrad Bladets logo påtrykt. Disse T-shirts vil vi udlodde nogle stykker af her i denne lille konkurrence.

For at deltage i konkurrencen skal du indtaste det viste program: VEKTOR-RACE (som kun er til CPC-maskinerne). Inden jeg går videre med reglerne, så vil jeg lige gøre rede for begrebet: en vektor.

En vektor kan opfattes som en pil, der kendetegnes ved to ting, retningen og længden. Hvis man placerer en vektor i et koordinatsystem, kan den beskrives v.h.a. et koordinatsæt. Det første koordinat angiver vektorens udstrækning i x-aksens retning og det andet koordinat står så for vektorens udstrækning i y-aksens retning (se fig. 1). I programmet benyttes bogstaverne »a« og »b« for de to koordinater. Hvis en vektor har koordinaterne (2,3), og har begyndelses-punkt i (0,0), så vil slutpunktet ligge i punktet (2,3), hvis denne vektor forlænges med endnu en vektor med de samme koordinater, så vil de to vektorers endepunkt ligge i (4,6). På den måde kan man bevæge sig rundt i planet v.h.a. varierende vektorer. Det er netop det »VEKTOR-RACE« går ud på.

Reglerne i »VEKTOR-RACE« er følgende: i starten har vektoren koordinaterne (0,1), altså en lodret pil. Nu får du så muligheden for at ændre disse koordinater, eller rettere et af koordinaterne. Du kan gøre ENTEN a ELLER b, EEN større eller mindre. Herefter gælder det bare om at gennemføre banen på mindst muligt antal skridt. Umiddelbart lyder det let, men hvis man får for meget fart på, så tager det lang tid at bremse op, og hvis man så oven i købet skal dreje, ja så opstår problemerne ret hurtigt.

Hvis du får helt til at gennemføre hele banen, så skriver programmet alle koordinaterne for dine vektorer ud på enten skærmen eller printeren, sammen med antallet af skridt. Det er meget vigtigt, at du sender disse tal sammen med din svarkupon, idet vi ellers ingen mulighed har for at kontrollere svaret, og derfor vil alle besvarelser uden koordinatangivelser straks blive diskvalificeret. Endvidere skal du huske at angive størrelsen (Small, Medium, Large) på den T-shirt du ønsker at modtage, hvis du vinder. Alle besvarelser skal være os i hænde senest den 1. oktober 1987, og vinderne vil blive offentliggjort i Input nr. 2-87.

Held & lykke

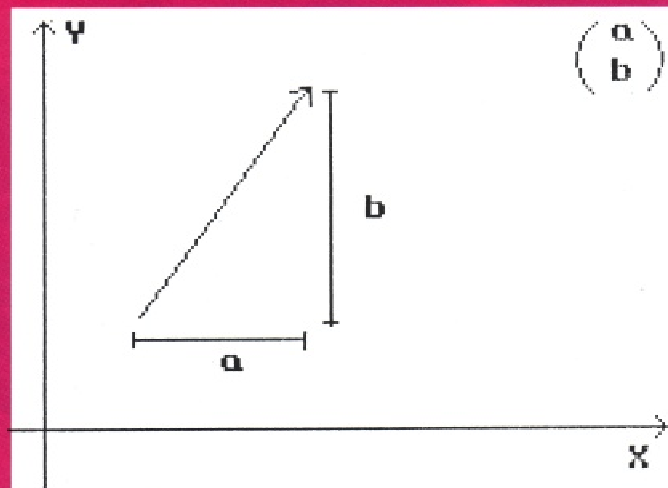


Fig. 1



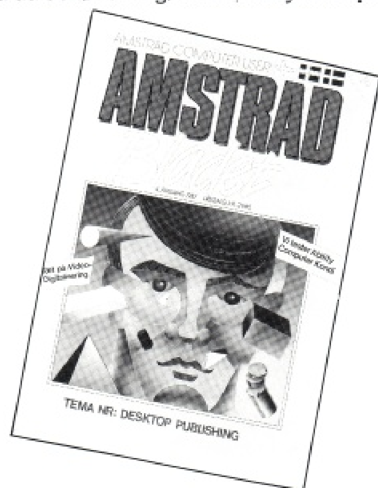

```
10 ' **********************************
20 ' *   INPUT's T-shirt konkurrence   *
30 ' *            1987                 *
40 ' *---------------------------------*
50 ' *         VEKTOR-RACE             *
60 ' *      @ Amstrad Bladet           *
70 ' **********************************
80 DIM skridt(200,2)
90 MODE 1
100 GOSUB 530:' tegn bane
110 s=1:gla=1:glb=1
120 ORIGIN 54,118
130 x=0:gly=0
140 PLOT x,gly
150 LOCATE 8,9:PRINT "                        "
160 LOCATE 8,10:PRINT "                        "
170 LOCATE 8,11:PRINT"                        "
180 LOCATE 10,10:INPUT "(a,b)";a,b
190 ' *** Test koordinaterne ***
200 IF a>0 AND ABS(a-gla)>1 THEN PRINT C
HR$(7):GOTO 180
210 IF b>0 AND ABS(b-glb)>1 THEN PRINT C
HR$(7):GOTO 180
220 IF (a<>gla) AND (b<>glb) THEN PRINT
CHR$(7):GOTO 180
230 a=a*16:b=b*16
240 xx=x+a:yy=y+b
250 IF a<0 THEN s=-0.2 ELSE s=0.2
260 IF b<0 THEN ss=-0.2 ELSE ss=0.2
270 ' *** Hvis lodret vektor ***
280 IF (xx-x)=0 THEN FOR t=0 TO b STEP s
s:GOSUB 430:PLOT x,t+gly:NEXT:gly=gly+t:
GOTO 380
290 ' *** Beregn hældning ***
300 h=(yy-y)/(xx-x)
310 FOR t=0 TO a STEP s
320 y=h*t+gly
330 GOSUB 480:' Mål- eller Crash-test
340 PLOT t+x,y
350 NEXT
360 gly=INT(y+0.5)
370 x=x+a
380 gla=a/16:glb=b/16
390 skrit=skrit+1:LOCATE 8,13:PRINT "skr
idt:";skrit
400 skridt(antal,0)=a/16:skridt(antal,1)
```

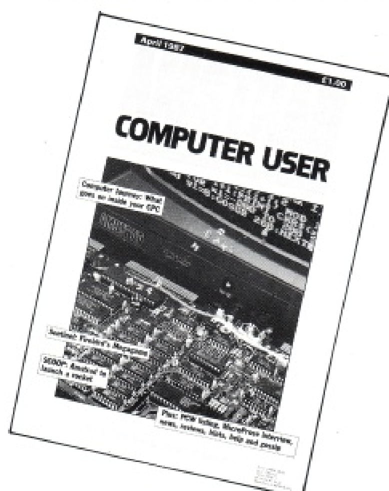
```
=b/16:antal=antal+1
410 GOTO 150
420 '*** Crash test (lodret) ***
430 IF TEST(x,t+gly)=2 THEN 980
440 ' *** Mål test (lodret) ***
450 IF TEST(x,t+gly)=3 THEN 1020
460 RETURN
470 ' *** Crash test ***
480 IF (TEST(t+x,y)=2)   THEN 980
490 ' *** Mål test ***
500 IF (TEST(t+x,y)=3)   THEN 1020
510 RETURN
520 ' *** Tegn Banen ***
530 INK 0,0:INK 1,26:INK 2,9:INK 3,6
540 INK 14,3
550 SYMBOL AFTER 240
560 SYMBOL 241,255,255,255,255,255,255,2
55,255
570 SYMBOL 242,0,0,0,0,0,0,0,0
580 SYMBOL 243,0,0,0,24,24,0,0,0
590 SYMBOL 244,0,0,255,255,255,0,0,0
600 FOR y= 1 TO 25
610 FOR  x= 1 TO 40: READ ascii:
620 IF ascii=1 THEN PEN 2:PRINT CHR$(241
);:PEN 1
630 IF ascii=0 THEN PRINT CHR$(243);
640 NEXT
650 NEXT
660 LOCATE 3,20:PEN 3:PRINT CHR$(241);CH
R$(241);CHR$(241);CHR$(241):PEN 1
670 LOCATE 3,19:PEN 2:PRINT CHR$(241);CH
R$(241);CHR$(241);CHR$(241):PEN 1
680 LOCATE 10,7:PRINT "VEKTOR-RACE"
690 LOCATE 30,22:PRINT "INPUT"
700 LOCATE 29,23:PRINT "Konkurrence
710 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1
720 DATA 1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,1,1,1,1
730 DATA 1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,1,1,1,1
740 DATA 1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,1,1,1,1
750 DATA 1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,1,1,1,1
760 DATA 1,1,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,1,1,1,1,0,0,0,0
,1,1,1,1
770 DATA 1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0
,0,1,1,1
780 DATA 1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0
,0,1,1,1
790 DATA 1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0
,1,1,1,1
800 DATA 1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0
,1,1,1,1
810 DATA 1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0;0,0,1
,1,1,1,1
820 DATA 1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,1,0,0,0,1
,1,1,1,1
830 DATA 1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,1,0,0,0,1
,1,1,1,1
840 DATA 1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,1,1
,1,1,1,1
850 DATA 1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1
,1,1,1,1
860 DATA 1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1
,1,1,1,1
870 DATA 1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1
,1,1,1,1
880 DATA 1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1
,1,1,1,1
890 DATA 1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1
,1,1,1,1
900 DATA 1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1
910 DATA 1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1
920 DATA 1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1
930 DATA 1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1
940 DATA 1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1
950 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1
960 RETURN
970 ' *** Afslutning (Tabt) ***
980 CLS:PRINT "Du ramte en af banens kan
ter, prøv igen (tryk en tast)"
990 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 990
1000 RUN
1010 ' *** Afslutning (Vundet) ***
1020 CLS :PRINT "Du har nået mål, dine v
ektorer har haft følgende koordinater :
1030 INPUT "skal de udskrives på (P)rint
er eller (S)kærm)";a$
1040 IF UPPER$(a$)="P" THEN s=8 ELSE s=0
1050 FOR t=0 TO antal:PRINT #s,"træk nr"
;t;"har koordinaterne (";skridt(t,0);","
;skridt(t,1);")"
1060 NEXT
```

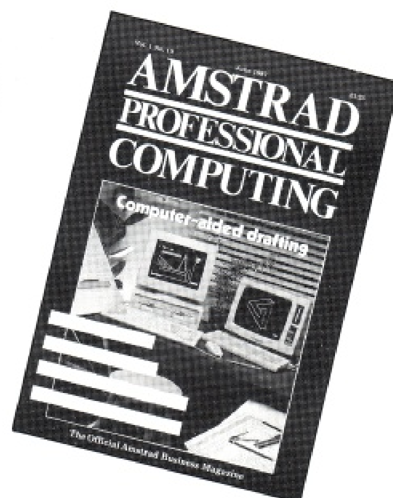
LÆSERSERVICE

Tegn et abonnement og få 2 gratis numre af INPUT med masser af programlistninger

Har du somme tider problemer med at få Amstrad bladet hos din lokale bladforhandler? Opdager du det først 14 dage efter, at vi allerede er udkommet? Vil du gerne være hurtigst muligt orienteret om alle nyhederne i Amstradland?
– Så har vi alle tiders tilbud til dig: Tegn et abonnement, og spar dig alle bekymringer. Bladet leveres med posten til din bopæl. Du får ved bestillingen et nr. af bladet INPUT – og du sparer kr. 63,20 – ikke dårligt, vel?
Alt hvad du behøver at gøre er at udfylde kuponen nederst på siden med dit navn og adresse – resten sørger vi for!







. . . . *Klip her!* . . . . *Klip her!* . . . .

Bestillingskort

Abonnement

Undertegnede bestiller herved: BELØB

☐ 1 års abonnement på Amstradbladet (10 numre). Ved bestilling får jeg gratis tilsendt INPUT 2 gange årligt
Pris: 295,- . . . . ______

☐ 1 års abonnement på Amstrad Computer User (12 nr. incl. porto) kr. 285,- . . . . ______

☐ Amstrad Professional Computing kr. 285,- . . . . ______

Disketter/bånd

SÆRTILBUD
PCW. Time Organizer 69,95- ______

☐ Programlistninger på disc i dette nr. for kun kr. 130,- . . . . ______

☐ Programlistninger på bånd i dette nr. for kun kr. 59,85 . . . . ______

☐ ____ stk. Maxell disketter CF2 à kr. 49,50 . . . . ______

☐ Amstradbladets kartoteksprogram på disc. (Model CPC (____) kr. 110,- . . . . ______

Beløbet bedes vedlagt pr. check, eller indsættes på giro 6 26 51 97. Alle priser er excl. porto. Bestillinger bedes forudbetalt. Beløbet er indsat på giro ☐ vedlagt i check ☐
Efterkrav: + 25 kr.

Total ______
+ Porto og ekspedition, min. 10,00 ______
I alt ______

Du skal være opmærksom på, at der for visse bestillingers vedkommende kan være en vis leveringstid, da nogle af produkterne kun hjemtages i det antal I bestiller.

Send venligst ovenstående til:

Navn: . . . .
Adresse: . . . .
Postnr./by: . . . .
evt. tlf.: . . . .

Amstrad Bladet
Vestergade 35 D
DK 8600 Silkeborg
eller på tlf. 06 82 24 55 mellem kl. 9.00 og 15.00.

Wild Bill og hans succes:

Historien om Microprose

Læs den spændende historie om en af verdens mest succesrige softwarefirmaer. Hvordan det startede ved et tilfælde og om hvordan det siden er gået. Læs om baggrunden for at du i dag f.eks. kan spille Silent Service.

S.T.S. Finans

Et nyt prisbilligt administrativt program til PCW 8256/8512. Steve Hansen ser nærmere på fordele og ulemper ved dette danskfremstillede program.

Endelig en mus til Joyce

AMX-Desktop til PCW 8256/8512 er nu kommet på markedet i en færdig version. Hvordan er det lige pludseligt at have iconer på skærmen? Og når man nu har dem, hvad kan de så bruges til? Du får svaret i næste nr.

Words & Figures

Ny tekstbehandling/grafik pakke til PC 1512, Sir Charles. Nye "pakkeløsninger" dukker til stadighed op, med mere og mere avancerede faciliteter. Dette er en af dem. Hvem ved måske lige den rette for dig?

Amstrad Blad nr. 5 udkommer i juli.

Kundenr: 31084
Jensen, Per H. V.
Fyrkildevej 44, 1.tv.
9220 Aalborg Ø